

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

LARA ALBUQUERQUE FREITAS

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO HÍDRICO E GRAU DE CONHECIMENTO SOBRE A
HIDRATAÇÃO DE ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTEBOL DE CAMPO**

João Pessoa

2025

LARA ALBUQUERQUE FREITAS

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO HÍDRICO E GRAU DE CONHECIMENTO SOBRE A
HIDRATAÇÃO DE ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTEBOL DE CAMPO**

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado ao Departamento de Nutrição da Universidade Federal da Paraíba, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Área de concentração: Nutrição e Atividade Física

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Leylliane de Fátima Leal Interaminense de Andrade.

João Pessoa

2025

LARA ALBUQUERQUE FREITAS

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO HÍDRICO E GRAU DE CONHECIMENTO SOBRE A
HIDRATAÇÃO DE ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTEBOL DE CAMPO**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao departamento de Nutrição da Universidade
Federal da Paraíba, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em
Nutrição.

Aprovado em : 24/01/2025

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 LEYLLIANE DE FATIMA LEAL INTERAMINENSE DE
Data: 29/01/2025 15:30:06-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Leylliane de Fátima Leal Interaminense de Andrade
Universidade Federal da Paraíba
Orientadora

Documento assinado digitalmente
 KATARYNE ARABE RIMA DE OLIVEIRA
Data: 28/01/2025 22:58:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a. Kataryne Árabe Rimá de Oliveira
Universidade Federal da Paraíba
Examinadora

Documento assinado digitalmente
 THATYANE MARIANO RODRIGUES DE ALBUQUE
Data: 29/01/2025 15:16:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Thatyane

Mariano Rodrigues de Albuquerque
Universidade Federal da Paraíba
Examinadora

**Catálogo na publicação Seção de
Catálogo e Classificação**

F866a Freitas, Lara Albuquerque.

Avaliação do consumo hídrico e grau de conhecimento sobre a hidratação de atletas profissionais de futebol de campo / Lara Albuquerque Freitas. - João Pessoa, 2025.

50 f. : il.

Orientação: Leylliane de Fátima Leal Interaminense de Andrade.

TCC (Graduação) - UFPB/CCS.

1. Hidratação. 2. Consumo hídrico. 3. Futebol profissional. I. Andrade, Leylliane de Fátima Leal Interaminense de. II. Título.

UFPB/CCS

CDU 612.39:796.332 (043.2)

Ao meu senhor, Deus, meus pais Zacarias Alves de Freitas e Roza Maria de Albuquerque
Dedico.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por sua graça e misericórdia que se renova a cada manhã sobre minha vida. Se não fosse por Ele eu não teria chegado até aqui. O que o senhor fez e faz na minha vida é o motivo de agradecer diariamente, foi por Ele e com Ele que consegui concluir a graduação e realizar sonhos como este.

Ao meu pai, Zacarias agradeço por sempre ter investido na minha educação, por ter aberto mão de seus sonhos para realizar o meu e de meus irmãos. Obrigada pai, por nunca ter desistido de mim, por acreditar em mim quando eu mais desacreditei e pode ter certeza que irei recompensar tudo que foi feito. Painho, é um exemplo de vida, leve, engraçado, dedicado e acima de tudo companheiro, serei eternamente grata por tudo.

A minha mãe, Roza, sou extremamente grata por ter me dado a vida, por ter nascido no dia de seu aniversário. Mainha, dedicou a sua vida para nos educar, com todo seu carinho e dedicação é uma super mãe, faz de tudo para os filhos e comigo nunca foi diferente. Ter minha mãe nesse momento é uma honra, após sua condição cardíaca achava que não iria proporcionar esse momento para senhora, mas graça e misericórdia do Senhor foi com nossas vidas. És minha base e tudo que sou hoje é por você.

Ao meu tio, Efigênio, agradeço de todo meu coração por todo o apoio que me deu durante minha trajetória em João Pessoa, suas visitas sempre foram regadas com bons lanches e muito cuidado comigo e minha irmã. Posso dizer com toda certeza que meu tio é o meu segundo pai, obrigado por tudo que fez por mim e sempre se dedicar em tudo.

Aos meus irmãos, Emanuel Pedro e Sara, agradeço por estarem sempre comigo, compartilhando momentos bons ou ruins, sorrisos e lágrimas. Meu irmão, gratidão por tudo que você fez e faz por mim e sara, sem dúvidas se hoje estou concluindo esse curso, você tem parcela nisso, muito obrigada.

A todos meus amigos da graduação, em especial, Érika que se tornou além de uma amiga, mas uma irmã. Obrigada por todo apoio, pela companhia e por nunca ter soltado minha mão, mesmo em momentos que você não precisava estar, mas como amiga escolheu ficar e me ajudar.

A minha orientadora, Leylliane, obrigada por sempre me auxiliar e ajudar na minha formação, me incentivando a não desistir da nutrição esportiva e acreditando na minha capacidade, és um exemplo de professora e ser humano. Agradeço também às professoras Thatyane e Kataryne. Professora Thatyane, não vou me cansar de dizer que é de fato um privilégio, a senhora vai entender a referência, ter sido sua aluna, ter tido a oportunidade de conhecer não somente a professora que és, mas a mulher incrível que a senhora é, obrigada por todo apoio, por sempre está disponível em me ajudar, auxiliar e me ouvir. Professora Kataryne, muito obrigada por todas as puxadas de orelhas, por todas as falas firmes e todo o incentivo que a senhora me deu, sou suspeita em falar da área de UAN, mas depois de assistir suas aulas me apaixonei ainda mais pela área, és um exemplo de dedicação ao que faz, obrigada por ser mais referência para mim.

Agradeço também ao clube Jaguar por ter aberto as portas para que eu pudesse realizar a pesquisa e conseguir produzir o atual trabalho.

RESUMO

A hidratação desempenha um papel fundamental no desempenho físico e na saúde dos atletas, especialmente em esportes de alta intensidade, como o futebol de campo. Este estudo teve como objetivo avaliar o consumo hídrico e o grau de conhecimento sobre a hidratação de atletas profissionais de futebol da Associação Desportiva Jaboatão dos Guararapes (Jaguar), considerando as recomendações científicas disponíveis. Trata-se de uma pesquisa descritiva e transversal, realizada com 18 atletas do sexo masculino, com idades entre 20 e 40 anos. A coleta de dados foi conduzida por meio de questionários estruturados, aplicados antes e após os treinos, e pela análise do consumo de líquidos durante as sessões de treinamento, utilizando garrafas rotuladas e análise do volume consumido. Os resultados indicaram que, embora todos os atletas aderissem à importância da hidratação, as práticas observadas nem sempre atendiam às recomendações internacionais. Antes do treino, 56% dos atletas apresentaram consumo hídrico abaixo do recomendado pelo American College of Sports Medicine (ACSM), enquanto 33% afirmaram consumo adequado e 11% afirmaram as orientações acima do necessário. Durante os treinos, 50% dos atletas mantiveram consumo abaixo do ideal, 22% seguiram as orientações adequadas e 28% consumiram volumes superiores ao recomendado.

Essas inadequações podem comprometer o desempenho atlético, aumentando o risco de desidratação e seus efeitos negativos, como fadiga e redução da capacidade cognitiva. Conclui-se que, apesar do reconhecimento da importância da hidratação dos atletas, as práticas adotadas frequentemente divergem das recomendações científicas, resultando em lacunas que comprometem o desempenho esportivo e a saúde dos jogadores. Este estudo reforça a necessidade de intervenções educativas e do suporte técnico de profissionais da área de nutrição esportiva para melhorar as práticas de hidratação, promovendo estratégias individualizadas que contemplam as demandas fisiológicas, ambientais e de desempenho dos atletas.

Palavras-chave: Hidratação; Consumo Hídrico; Futebol Profissional.

ABSTRACT

Hydration plays a fundamental role in the physical performance and health of athletes, especially in high-intensity sports such as soccer. This study aimed to evaluate the water consumption and the level of knowledge about hydration among professional soccer players from the Associação Desportiva Jaboatão dos Guararapes (Jaguar), considering the available scientific recommendations. This is a descriptive and cross-sectional study conducted with 18 male athletes, aged between 20 and 40 years. Data collection was conducted through structured questionnaires, applied before and after training, and by analyzing fluid consumption during training sessions, using labeled bottles and analyzing the volume consumed. The results indicated that, although all athletes adhered to the importance of hydration, the practices observed did not always meet international recommendations. Before training, 56% of the athletes had water consumption below that recommended by the American College of Sports Medicine (ACSM), while 33% reported adequate consumption and 11% reported higher than necessary guidelines. During training, 50% of the athletes maintained a lower than ideal consumption, 22% followed the appropriate guidelines and

28% consumed volumes higher than recommended. These inadequacies can compromise athletic performance, increasing the risk of dehydration and its negative effects, such as fatigue and reduced cognitive capacity. It is concluded that, despite the recognition of the importance of hydration for athletes, the practices adopted often diverge from scientific recommendations, resulting in gaps that compromise sports performance and the health of players. This study reinforces the need for educational interventions and technical support from professionals in the area of sports nutrition to improve hydration practices, promoting individualized strategies that contemplate the physiological, environmental and performance demands of athletes.

Palavras chaves: Hydration; Water Consumption; Professional Football.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Os atletas de futebol profissional já receberam alguma orientação sobre hidratação?.....	26
Figura 2 - Tipo de solução líquida mais utilizada pelos atletas de Futebol profissional.....	27
Figura 3 - Tipo de bebida carboidratada mais conhecida por atletas de futebol profissional.....	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização dos atletas profissionais de futebol de campo do clube Jaguar.....	19
Tabela 2: Avaliação do consumo hídrico em atletas profissionais de futebol de campo.....	21
Tabela 3: Avaliação do conhecimento sobre hidratação em atletas profissionais de futebol de campo.....	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 FUTEBOL DE CAMPO	10
2.2 RECOMENDAÇÕES DE CONSUMO HÍDRICO PARA ATLETAS	11
2.3 HIDRATAÇÃO E EXERCÍCIO FÍSICO	13
2.4 DESIDRATAÇÃO E REIDRATAÇÃO	15
3 MATERIAIS E MÉTODOS	16
3.1 TIPO DE ESTUDO	16
3.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO E AMOSTRAGEM	16
3.3 PROCEDIMENTO E COLETA DE DADOS	16
3.5 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	17
3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	17

4 RESULTADOS	18
5 DISCUSSÃO	24
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28
APÊNDICES	30
ANEXOS	40

1 INTRODUÇÃO

O futebol é uma manifestação cultural que consiste em uma grande correlação com a população brasileira. Utiliza-se um termo “umbilical” para mostrar essa relação histórica entre o Brasil e o futebol, no qual é expressada de algumas maneiras, como forma de lazer, ou em uma conversa de informal entre amigos, seja na aquisição de um par de chuteiras famosa e assinada do Neymar, ou na compra de um ingresso que garanta o passaporte para o espetáculo. O ponto chave é que o futebol representa comportamentos, linguagens e interesses de várias pessoas, independente de idade ou condições socioeconômicas (Santos, 2005). Esse esporte é definido pela participação de duas equipes, cada uma composta por 11 jogadores, incluindo 10 atletas de linha e um goleiro, organizados em posições de defesa, meio-campo e ataque.

Nesse sentido, o Futebol foi se popularizando e tornou-se um evento muito presente na vida dos brasileiros, bem como em seu cotidiano fazendo-os como estudiosos, espectadores e praticantes do esporte. Hoje a popularidade alcançada pelo futebol em todo mundo, é impressionante. A FIFA, órgão máximo que gere o futebol, tem mais filiados do que a própria Organização das Nações Unidas, ONU, (Café, 2010).

É de conhecimento geral que a maior composição do corpo humano é de água e com isso é de suma importância a hidratação para um adequado funcionamento do organismo, principalmente para atletas. E paralelamente, a desidratação é comum entre jogadores de

futebol e está relacionada com a redução do desempenho esportivo. Dentro desse cenário de desidratação pode se classificar em leve, moderada e grave. A desidratação leve e moderada causa sinais e sintomas como fadiga, perda de apetite, sede, pele vermelha, intolerância ao calor, tontura, oligúria e aumento da concentração da urina. A desidratação grave causa pele seca e murcha, olhos afundados, visão fosca, delírio, espasmos musculares, choque térmico e coma, podendo evoluir para óbito (SCHWELLNUS M.P, 2009).

De acordo com a American College of Sports Medicine, a reposição adequada de líquidos irá auxiliar a hidratação e com isso promover a saúde e o desempenho físico ideal dos praticantes de atividades físicas regulares. Com isso, visando um adequado desempenho dos atletas no esporte, se faz necessário a recomendação de uma adequada ingestão hídrica, visto que o estado de hidratação é um fator determinante para o desempenho do atleta de futebol de campo. Desta forma, o conhecimento do estado de hidratação do indivíduo antes, durante e após o exercício torna-se importante para a sua prática constante.

Portanto, tendo em vista o panorama apresentado, o presente estudo será realizado sob uma justificativa de que apesar das recomendações hídricas existirem, há uma ingestão inadequada na grande maioria dos jogadores de futebol profissional, bem como da influência do consumo no desempenho dos atletas, e é por isso que se faz necessário compreender a relação do consumo hídrico com o desempenho físico.

Com isso, o objetivo geral deste trabalho é verificar o consumo hídrico de atletas de futebol profissional no clube Jaguar, de Jaboaão dos Guararapes. E os objetivos específicos são: avaliar se o consumo hídrico dos atletas é correto de acordo com as recomendações, estimar o percentual de consumo de água de atletas de futebol profissional durante o treinamento e avaliar o grau de conhecimento sobre hidratação dos atletas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 FUTEBOL DE CAMPO

De acordo com um dado da Confederação Brasileira de Futebol (CBF), no Brasil tem-se cerca de 90 mil atletas profissionais de futebol profissional e esse expressivo número torna o futebol um esporte apaixonante e tão emocionante e que apesar das mudanças contínuas na sociedade, ele continua se adaptando e se renovando, produzindo ídolos por toda parte do mundos. Afinal, o futebol é atualmente o esporte mais popular do mundo e, de acordo com a pesquisa Big Count FIFA de 2006, é jogado por mais de 265 milhões de pessoas em todo o mundo (CBF, 2022).

O futebol é uma competição entre duas equipes, cada uma composta por 11 jogadores, totalizando 22 participantes no campo. O jogo acontece em um campo retangular que pode ter dimensões aproximadas de 120 metros de comprimento e 90 metros de largura. Cada time tem 10 jogadores na linha de frente e um goleiro, que é crucial para defender o gol e evitar que a bola entre na meta. Os demais jogadores são posicionados no campo conforme as estratégias do técnico e as exigências do jogo. O objetivo de cada equipe é superar a adversária da maneira mais eficaz possível. Uma partida de futebol tem a duração aproximada de 1 hora e 30 minutos, dividida em dois tempos de 45 minutos cada, com um intervalo de 15 minutos entre eles. Esse intervalo serve para o descanso dos jogadores e para ajustes táticos ou correções de erros. Além disso, o tempo regulamentar pode ser aumentado devido a paradas durante a partida, com acréscimos geralmente variando entre 1 e 5 minutos, dependendo da duração das interrupções. Outra complexidade do jogo é a regra do impedimento, que impede que os jogadores de ataque obtenham vantagem sobre a defesa. Essa regra é crucial para a dinâmica da partida, pois evita que os jogadores se posicionem de maneira passiva e espere a bola para facilitar um ataque desleal.

2.2 RECOMENDAÇÕES DE CONSUMO HÍDRICO PARA ATLETAS

A desidratação é um problema que eventual para atletas que treinam intensamente por longos períodos, como é o caso do futebol profissional, e/ou em ambientes ou regiões quentes e úmidas, portanto existem recomendações para uma ingestão adequada de líquidos antes, durante e após o treino. Paralelamente, atividades com tempo inferior a 60 minutos de duração, a água é a bebida mais indicada, porém, atividades que ultrapassam esse período

como uma partida de futebol que possui duração média de 90 minutos, a ingestão de apenas água é insuficiente para a hidratação dos jogadores (Lustosa *et al.*, 2017).

De acordo com as diretrizes de hidratação do American College of Sports Medicine (ACSM) de 2016, recomenda-se consumir entre 5 a 10 ml de líquido por quilograma de peso corporal nas duas a quatro horas antes do exercício. Isso ajuda a começar a atividade com uma hidratação adequada. Durante o exercício, é aconselhável ingerir entre 100 e 200 ml de líquidos a cada 15 a 20 minutos. Além disso, no consumo de 400 - 600 mL de líquido duas horas antes do treino para que proporcione ao organismo a hidratação propícia e tempo suficiente para que o excesso possa ser então excretado. Bem como, durante o exercício, o atleta deve consumir o bastante para manter a perda de líquidos menor que 2% da massa corporal. Depois do exercício, o atleta deve consumir líquidos adequados para repor as perdas de água pelo suor ocorridas durante o exercício. Recomenda-se a ingestão de bebidas esportivas que devem conter concentrações de carboidratos de 4-8% e de sódio em quantidades entre 0,5-0,7 g/L durante treinos envolvendo exercício intenso com duração superior a uma hora (Kenney, 2020). Paralelamente, em regiões de clima quente o recomendado é o consumo de aproximadamente 500 ml de líquido durante 60 - 90 minutos que antecedem o início da competição, assim propiciará tempo suficiente para que o excesso de líquido seja eliminado na urina antes de iniciar uma partida. Já em treinos internos que geram muito suor que não há oportunidade adequada para ingerir líquidos, os jogadores se beneficiam com a ingestão de 300 - 600 ml de líquidos durante os primeiros 15 minutos do treino.

De acordo com as recomendações da Associação Nacional de Treinadores Atlético (NATA), os atletas devem consumir entre 500 e 600 ml de água ou uma bebida esportiva de 2 a 3 horas antes do treino e entre 200 e 300 ml de 10 a 20 minutos antes do início da atividade. Durante o exercício, é indicado ingerir de 200 a 300 ml a cada 10 a 20 minutos. Após a atividade, recomenda-se beber de 1,25 a 1,5 litros de líquido para cada quilo de peso corporal perdido (Casa *et al.*, 2000).

Por outro lado, a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA) sugere uma ingestão diária de cerca de 2,5 litros de água para homens e 2 litros para mulheres, com ajustes conforme a atividade física e as condições climáticas. Durante o exercício, a ingestão deve ser aumentada para compensar as perdas de suor (EFSA, 2010).

Quadro 1 - Diretrizes de recomendação hídrica para praticantes de exercícios físicos.

Referência	Antes do exercício	Durante o exercício	Após o exercício
NATA (2000)	500 - 600ml (2 a 3 horas) 200 - 300ml (10 a 20 minutos)	200 - 300ml (a cada 10 a 20 minutos)	1,25 - 1,5 litro por kg perdido
EFSA (2010)	2,5 litros por dia	Ajustar conforme perda de suor	Ajustar conforme perdas de suor
ACSM (2016)	500ml (2 - 4 horas)	100 - 200ml (a cada 15 a 20 minutos)	450 - 675ml para cada 0,5kg perdido

Fonte: Autoria própria (2024)

2.3 HIDRATAÇÃO E EXERCÍCIO FÍSICO

Grande parte dos atletas que exercem esportes de alto rendimento, como é o caso do futebol, não tem muita ideia da importância da hidratação para um adequado desempenho e do bem estar. A maioria desse público sabe da necessidade de beber água, mas não fazem a relação de fazer a ingestão antes, durante e depois das atividades físicas (Biesek *et al.*, 2014). Paralelamente alguns praticantes de atividade física não faz a hidratação de forma correta e com isso poderá gerar danos à saúde e é por isso que é essencial traçar um plano de hidratação em conjunto a um nutricionista, seja para um bom desempenho até se evitar uma desidratação que acarreta em choque térmico (Furtado *et al.*, 2009).

De início é válido pontuar que em um atleta profissional de futebol de campo, tanto a água quanto o sal perdidos no suor devem ser recuperados, com isso, deve-se ingerir aproximadamente 1,2 a 1,5 litros de líquido para cada quilo de peso perdido no treino ou em uma partida de competição. As bebidas devem conter sódio, para repor a perda no suor, isto se nenhum outro alimento for ingerido. Paralelamente, as bebidas esportivas que contêm eletrólitos são bastantes úteis nesse processo de hidratação. Ademais, para saber o quanto de suor é perdido é feito o controle do peso do atleta, antes e depois de por aproximadamente uma hora antes do treino. A aferição antes tem que ser feita com o atleta de roupa e sem ter

tido nenhum desgaste físico e a aferição depois de passado 10 minutos da prática do esforço físico e em conjunto registrar o volume de líquido ingerido durante o treino. Perda de suor = perda corporal antes do treino (kg) - peso corporal após o treino (kg) + volume ingerido durante o treino (litros) (Maughan *et al.*, 2005).

Após o treinamento, deve-se prosseguir a ingestão de líquido, para sanar as perdas adicionais pela urina e sudorese. Então é recomendada a reposição de 50g de glicose nas primeiras duas horas após a atividade, para que se promova a ressíntese de glicogênio muscular e hepático (Carvalho *et al.*, 2010). Portanto, devido a grande perda de água durante o treinamento, é essencial que a ingestão de água a ser feita pelo atleta seja suficiente para suprir às necessidades do seu corpo, sendo assim pertinente uma reidratação após e durante o período do treinamento.

Durante o exercício, o principal mecanismo pelo qual o calor é perdido pelo corpo é a evaporação do suor pela superfície da pele. Apesar desse mecanismo ser essencial para controlar a temperatura interna corporal, isto leva a uma desidratação induzida pela transpiração (Maughan *et al.*, 2007). A desidratação causa tensão cardiovascular e termorregulatória que pode reduzir o desempenho do exercício. Durante exercícios prolongados, o corpo passa por uma mudança fisiológica chamada deriva cardiovascular, onde a frequência cardíaca (FC) aumenta para contrabalançar uma diminuição no volume sistólico (VS) para manter o débito cardíaco (DC) para exercício contínuo. A diminuição no volume plasmático resultante da desidratação causa um aumento da FC para manter o fornecimento de oxigênio e outros substratos necessários para os músculos em contração do corpo (Montain & Coyle, 1992), exacerbando assim a deriva cardiovascular. As evidências também mostram que para cada 1% de perda de massa corporal, a FC aumenta em 3 batimentos/min (Adams *et al.*, 2014).

A desidratação ou hipo hidratação pode intensificar a noção do esforço e atrapalhar o desempenho do atleta no exercício que está sendo feito, com isso, a ingestão adequada de líquidos antes, durante e após o exercício é importante para a saúde e para um desempenho ideal. Em que deve-se ser proposto estratégias individuais no consumo de líquidos aos atletas. A rápida restauração do desempenho entre sessões de treinamento fisiologicamente exigentes ou eventos competitivos pressupõe uma ingestão adequada de líquidos, eletrólitos, energia e carboidratos, com o objetivo de promover a reidratação e restaurar o glicogênio muscular (Kenney, 2020). Com isso, valores por volta de 2% de perda de massa corporal pode gerar a diminuição do desempenho de atletas e de habilidades específicas do futebol, cujo qual pode-se atrelar a funções cardiovasculares, como o aumento da frequência cardíaca e a

termorregulação corporal, oriunda da dificuldade na transferência de calor interno para a periferia (Lima *et al.*, 2019). É sabido que o treinamento físico atrelado ao estresse térmico aumenta o fluxo sanguíneo cutâneo e a produção de suor.

Assim, o desempenho de atletas durante uma partida de futebol ou no treino, pode diminuir em 30%, sendo de 5 - 6% de perda de peso corporal e caso tenha-se uma perda superior a 5% do peso corporal, a recuperação das reservas hídricas não se completa no intervalo de 48 - 78 horas. Além do que a redução de peso pós esforço físico pode perdurar mesmo após 24 horas da ingestão de água. Contudo, a oferta de líquidos é mais importante no desempenho de um atleta em um exercício de resistência no calor (Guerra *et al.*, 2001). Como forma de melhorar o desempenho dos atletas o objetivo primário se enquadra na reposição de líquidos, antes e durante o exercício em que prover substrato como fonte de energia e então anulará os efeitos negativos da desidratação, pois a prática do exercício em estado de baixa hidratação leva ao aumento rápido da temperatura corporal e ao início de agressões térmicas ao corpo, sendo assim a inferência de uma adequada ingestão de líquidos para promover um bom desempenho durante jogos e treino e evitar alguns sintomas (Guerra *et al.*, 2001).

2.4 DESIDRATAÇÃO E REIDRATAÇÃO

Durante um exercício quase máximo no calor, como desidratação, relativamente menos sangue chega às áreas periféricas para que ocorra a dissipação do calor. A redução do fluxo sanguíneo periférico reflete a tentativa corporal de manter o débito cardíaco, apesar da diminuição do volume plasmático, causado pelo suor. A desidratação se refere a um desequilíbrio na dinâmica de fluidos, quando a ingestão dos fluidos não repõe a perda de água tanto do estado hiperidratado quanto do estado normohidratado. Um exercício de intensidade moderada geralmente produz 0,5 a 1,5l de suor ao longo de um período de 1 hora (Butts CL *et al.*, 2017). A desidratação associada a uma diminuição de 3% no peso corporal retarda o esvaziamento gástrico, produzindo epigastralgia e náuseas. Evitar a desidratação não apenas otimiza o desempenho físico como também reduz a sensação de desconforto gastrointestinal associado à perda de fluidos corporais (Dervis JK *et al.*, 2016).

Para estabelecer as necessidades individuais de hidratação, é essencial conhecer a taxa de suor. Para isso, peça aos atletas que se pese antes e depois do treino, a fim de calcular a quantidade de massa corporal perdida devido ao suor. Especificamente, os atletas devem se pesar antes do início do exercício. Durante o treino, forneça garrafas individuais para a

hidratação e registre o volume total de fluido consumido. Caso o atleta precise urinar durante a atividade, meça o volume de urina. Após o treino, pese o atleta novamente e compare o peso pré e pós-treino para determinar a perda de massa corporal devido ao suor. Com a seguinte equação: Perda total de fluido = (Peso pré-treino - Peso pós treino) + Volume de urina - Fluido consumido (William M. Adams and Douglas J. Casa, 2015).

A reposição adequada de líquidos é fundamental para maximizar o resfriamento evaporativo em pessoas aclimatadas. Um planejamento eficaz da hidratação ajuda a manter o volume plasmático, garantindo que a circulação e a sudorese funcionem de maneira ideal. No entanto, se os indivíduos forem responsáveis por sua própria hidratação, a maioria tende a repor voluntariamente apenas metade da água perdida, cerca de <500 ml/h, durante o exercício (Dervis JK *et al.*, 2016).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

A presente pesquisa trata-se do tipo transversal, visto que a coleta de dados será feita em apenas um dia. E a natureza da pesquisa é do tipo descritiva, pois será uma coleta de dados sem interferência nas suas análises, em que apenas descreve as experiências de maneira imparcial.

3.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO E AMOSTRAGEM

O estudo foi realizado com atletas de futebol profissional da Associação Desportiva Jabotão dos Guararapes (Jaguar), onde participou atletas com idade entre 20 e 39 anos, todos do sexo masculino. Foram excluídos da coleta de dados os atletas que não participaram do treino até o final ou que apresentarem alguma enfermidade como gripe, resfriado ou que tenham ingerido bebida alcoólica nas últimas 24 horas. Os dados foram coletados no local de treinamento da equipe e foram realizados em dois momentos. Antes do treino, com a aplicação de um questionário e durante o treino, com a aferição da ingestão de água dos atletas, visando a análise do consumo de água.

3.3 PROCEDIMENTO E COLETA DE DADOS

Para coleta de dados foi utilizado a ferramenta do tipo questionário com perguntas fechadas e foram entregues garrafas etiquetadas para aferir o consumo dos atletas durante o treino e após o treino, aconteceu a coleta no local do treinamento do clube.

Todos os 18 atletas que estiveram no dia do treino foram convidados a participarem do estudo e informados do que se tratava, o motivo da realização do estudo e sua importância, a fim de gerar interesse na participação e observar a importância do presente estudo. Após a aceitação, os atletas assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndice A) para autorização da utilização dos dados.

Para coletar os dados foram entregues garrafas de água de 500ml que estavam devidamente etiquetados com seus respectivos nomes e posição de jogo, cada atleta só poderia beber a água de sua garrafa, ficando a vontade com a ingestão de cada um durante o treino, bem como, reposição das garrafas conforme necessidade. Após o fim do treino, que tem duração de duas horas, as garrafas foram recolhidas a fim de verificar a ingestão de cada

atleta. Através de um copo medidor graduado foi aferido o quanto cada atleta consome de água, a fim de comparar com as recomendações de consumo. O consumo de água foi calculado subtraindo o volume final restante do volume total de água fornecido, permitindo a medição precisa da quantidade de água que foi consumida durante o exercício. No início do treino os atletas voluntários responderam dois questionários, um questionário (Apêndice B) contendo questões sobre a ingestão hídrica em jogadores, e outro questionário (Apêndice C) voltado para verificar o nível de conhecimentos sobre hidratação (CRUZ et al., 2009) onde foram coletadas informações intrínsecas a temática desta pesquisa.

A equipe tem uma rotina de treinos semanais com duração de duas horas, só não tem treino no dia do jogo e um dia anterior ao jogo. A coleta de dados foi feita nesse dia de treinamento, em uma quarta-feira.

3.5 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram analisados e interpretados com base nas respostas do questionário e a tabela de ingestão de água, antes e durante o treino, respectivamente. Com isso, foi utilizada uma planilha no programa Excel, para assim serem apresentados em tabelas com o objetivo de facilitar a compreensão e análise desses dados com base na literatura relevante sobre o tema.

3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – UFPB Campus I nº 83244624.0.0000.5188 (anexo 1). Uma vez identificado a população de estudo e submetido a consentimento de cada participante, eles assinam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, (APÊNDICE A), que garante a privacidade e confidencialidade das informações durante toda a construção do trabalho, bem como os seus resultados.

4 RESULTADOS

O presente estudo teve a presença de 18 atletas de futebol profissional, sendo todos do sexo masculino. A faixa de idade dos atletas teve uma variação entre 20 e 40 anos, sendo 78% entre 20 e 30 anos e 22% entre 30 e 40 anos, conforme a tabela 1. O tempo de prática no esporte teve sua prevalência em mais 3 anos (77,5%), enquanto 17% dos atletas praticam entre 3 meses e 1 ano. Já a frequência do treinamento, 100% dos atletas treinam mais de 4 vezes por semana.

Tabela 1: Caracterização dos atletas profissionais de futebol de campo do clube Jaguar.

VARIÁVEIS	N	%
IDADE		
20-30	14	78
30-40	4	22
Acima de 40	0	0
Total	18	100
TEMPO DE PRÁTICA		
3 meses - 1 ano	3	17
1 ano - 3 anos	1	5,5
Mais de 3 anos	14	77,5
Total	18	100
FREQUÊNCIA DE TREINO		
1 -2 vezes	0	0
2 - 3 vezes	0	0

3 - 4 vezes	18	100
Mais de 4 vezes	18	100
Total		

Fonte: Autoria própria (2024)

Em relação ao consumo hídrico dos atletas, relacionado com a classificação do ACSM 2016, foi dividido em 2 momentos, antes e durante o treino. Antes do treino, a maioria dos atletas apresentaram ingestão hídrica abaixo do recomendado (56%), enquanto 33% consumiram dentro e apenas 11% acima do recomendado (Tabela 1). Durante o treino, a maioria dos atletas tiveram a ingestão abaixo do recomendado (50%), enquanto 28% consumiram acima e 22% dentro do recomendado.

Tabela 2: Avaliação do consumo hídrico de acordo com ACSM., (2016) em atletas profissionais de futebol de campo.

CONSUMO HÍDRICO	N	%
ANTES DO TREINO		
Abaixo do recomendado	10	56
Dentro do recomendado	6	33
Acima do recomendado	2	11
DURANTE O TREINO		
Abaixo do recomendado	9	50
Dentro do recomendado	4	22
Acima do recomendado	5	28

Fonte: Autoria própria (2024)

Com o intuito de analisar o grau de conhecimento sobre hidratação dos atletas de futebol profissional, foi empregado um questionário para categorizar o nível de conhecimento em hidratação no esporte. De acordo com o apresentado na Tabela 2, 100% dos atletas afirmam se hidratar durante o treino e apenas 56% se preocupam com o tipo de hidratação que deve ser feita. Um dado interessante é o costume de se pesar antes e depois do treino, em que 89% dos atletas costuma sim, mas não frequentemente, fato preponderante para análise de perda hídrica. A maioria dos atletas, 89%, afirmaram que devem beber líquidos antes da sensação de sede, fato que se relaciona de forma positiva com a recomendação da OMS. Novamente a maioria dos jogadores, 89%, afirmam se preocupar com a sua hidratação independente da estação do ano vigente, por outro lado, 11% dos jogadores afirmam se preocupar apenas no verão, por ser uma condição de clima mais quente e necessitar de uma maior hidratação, devido a uma possível desidratação.

Foi analisada também a vestimenta durante o treinamento, em que 83% dos atletas se preocupam com o tipo de roupa a ser utilizada, em que 87% se importam com o tipo do tecido, 13% com a cor. Em contrapartida, 17% dos atletas não se preocupam com o tipo de roupa que é utilizada durante o treino. No que tange a temperatura da hidratação, 78% dos jogadores afirmam ingerir líquidos moderadamente gelados, 11% em temperatura normal e os outros 11% preferem extremamente gelados. Já sobre o conhecimento sobre isotônicos, apenas 45% dos atletas afirmaram que o consumo de isotônicos repõem eletrólitos e energia.

Tabela 3: Avaliação do conhecimento sobre hidratação em atletas profissionais de futebol de campo.

FAZ HIDRATAÇÃO DURANTE O TREINO	N	%
Não faz	0	0
Às vezes	0	0
Sempre	18	100
Total	18	100

SE PREOCUPA COM O TIPO HIDRATAÇÃO		
Sim	10	56
Não	8	44
Total	18	100
QUANDO BEBER LÍQUIDOS		
Antes da sensação de sede	16	89
Somente depois de sentir sede	1	5,5
Quando sente muita sede	1	5,5
Total	18	100
PREOCUPAÇÃO COM A HIDRATAÇÃO		
Independente da estação	16	89
No verão	2	11
Total	18	100
COSTUMA SE PESAR ANTES E DEPOIS DO EXERCÍCIO		
Nunca	0	0
Quase nunca	2	11
Sim, mas não frequente	16	89
Total	18	100

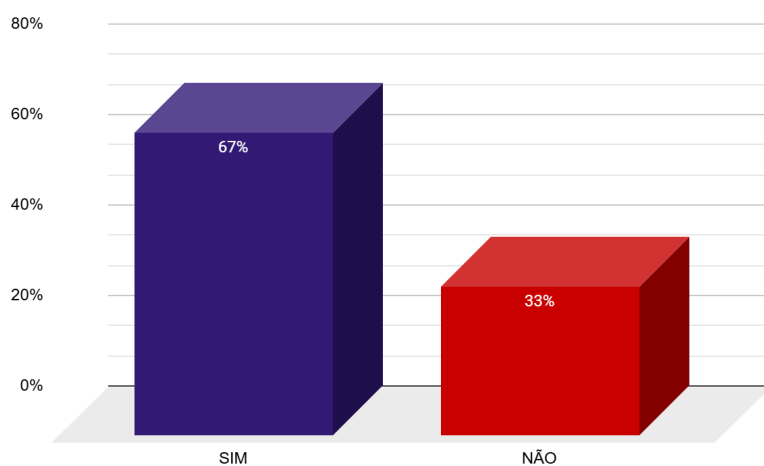
COMO DEVE SER FEITA A HIDRATAÇÃO?		
Não tenho ideia	4	22
Beber 0,25L para cada 15min	8	45
0,5 L para cada 30 min	6	33
Total	18	100
SE PREOCUPA COM O TIPO DE ROUPA?		
Sim	15	83
Não	3	17
Total	18	100
PREOCUPAÇÃO COM O TIPO DA ROUPA		
Tipo do tecido	13	87
Quantidade do tecido	0	0
Cor	2	13
Total	15	100
TEMPERATURA DO LÍQUIDO		
Temperatura normal	2	11
Moderadamente gelado	14	78
Extremamente gelado	2	11
Total	18	100

SOBRE O CONSUMO DE ISOTÔNICOS		
Repõe só eletrólitos	1	5,5
Repõe só energia	2	11
Repõe só líquidos	0	0
Repõe eletrólitos e energia	8	45
Hidrata e repõe eletrólitos e energia	7	39
Apresenta a mesma função da hidratação da água	0	0
Total	18	100

Fonte: Autoria própria (2024)

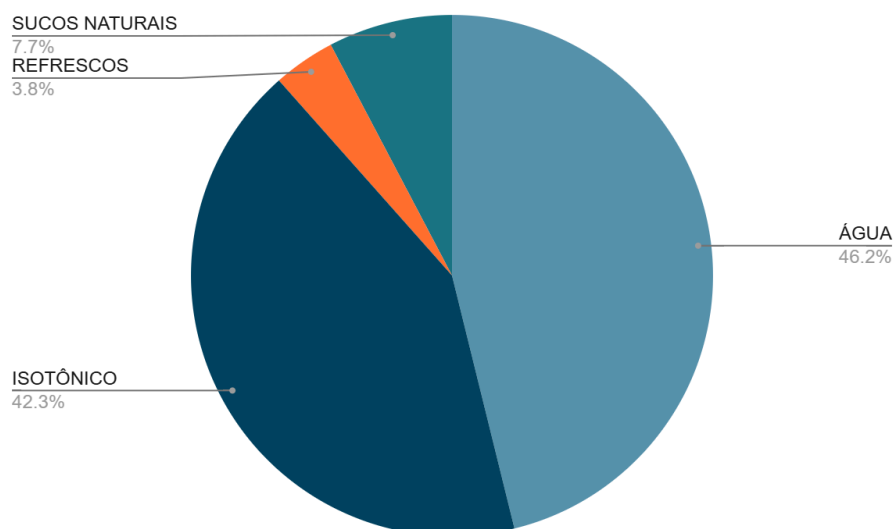
Dentro do questionário aplicado, um dado interessante é que 67% dos atletas afirmaram já ter recebido orientações de consumo adequado na hidratação (Figura 1). Entretanto, foi visto em outro dado apresentado anteriormente que apenas 22% dos atletas fazem o consumo de água correto durante o treino.

Figura 1: Os atletas de futebol profissional já receberam alguma orientação sobre hidratação?



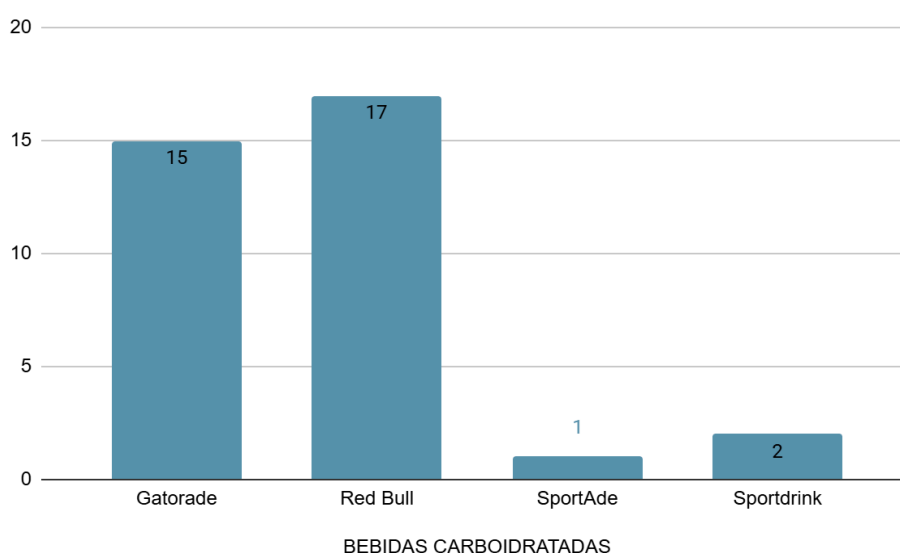
Uma outra pergunta interessante, foi o tipo de líquido que são ingeridos normalmente pelos jogadores entrevistados (Figura 2). Dentre as opções colocadas no questionário, 46,2% responderam que é água, 42,3% isotônicos, 7,7% sucos naturais e 3,8% refrescos.

Figura 2: Tipo de solução líquida mais utilizada pelos atletas de Futebol profissional.



Já em relação ao tipo de bebida carboidratada mais conhecida pelos entrevistados (Figura 3). A maioria dos atletas, 48,5%, afirmaram conhecer mais a marca Red Bull, 43% citaram a marca Gatorade, 6% citaram a marca Sportdrink, enquanto os outros 2,5% citaram o SportAde.

Figura 3: Tipo de bebida carboidratada mais conhecida por atletas de futebol profissional.



5 DISCUSSÃO

Os resultados indicam que 78% dos atletas têm entre 20 e 30 anos, faixa etária que corresponde ao pico de capacidades como força, resistência e recuperação muscular, fatores críticos no futebol. Atletas entre 30 e 40 anos, que compõem 22% da amostra, podem apresentar maior risco de lesões térmicas devido ao declínio fisiológico natural e à sobrecarga acumulada ao longo da carreira. De acordo com estudos feito por Henderson *et al.*, (2010) apontam que jogadores acima de 29 anos têm maior probabilidade de sofrer lesões físicas, especialmente em posições que desbloqueiam alta intensidade física, devido à menor elasticidade muscular. Além disso, outro estudo de Chang *et al.*, (2024) que faz análise das taxas de lesões entre diferentes faixas etárias de jogadores, observa-se que a categoria denominada "Veterano", composta por atletas com idades entre 23 e 31 anos, apresenta uma taxa de lesões significativamente elevada, atingindo quase 60%. Isso indica que aproximadamente seis em cada dez jogadores deste grupo sofrem lesões ao longo da temporada, evidenciando a idade como um fator determinante no risco de lesões. Esse dado destaca a relevância da faixa etária como um preditor importante para a ocorrência de lesões no futebol.

O presente estudo, analisou a frequência do treinamento, em que 100% dos atletas entrevistados realizam os treinos mais de quatro vezes por semana, cujo qual está alinhada a um padrão de atletas de alto rendimento. É válido destacar que treino regulares são fundamentais para manter o condicionamento físico, melhorar o desempenho e prevenir lesões, desde que equilibrados com períodos de recuperação. Contudo, uma sobrecarga sem recuperação adequada pode resultar em overtraining, aumentando o risco de lesões por uso excessivo. Programas personalizados de treinamento, que integram fortalecimento muscular, propriocepção e exercícios de flexibilidade, foram indicados como estratégias eficazes para minimizar esses riscos e prolongar a vida esportiva dos atletas, ponto esse que é destacado por (Pessoa., 2020).

Outro dado importante analisado, foi sobre a ingestão hídrica dos atletas nos momentos antes e depois do treino. Foi evidenciado que 56% dos atletas apresentaram consumo hídrico inadequado antes do treino, o que está em consonância com as observações de (Casa *et al.*, 2010), no qual destaca que a desidratação de apenas 2% do peso corporal pode ter um impacto negativo no desempenho, afetando a força, resistência e a capacidade de

termorregulação do atleta, também relata que a ingestão hídrica insuficiente, combinada com altas temperaturas ambientais, pode agravar os riscos de doenças relacionadas ao calor, como o golpe de calor. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias eficazes de hidratação, tanto antes quanto durante o exercício, para otimizar o desempenho e a saúde dos atletas. Embora 33% dos atletas tenham ingerido líquidos dentro do recomendado e 11% acima, a maioria ainda apresenta práticas insuficientes de hidratação.

Sobre o grau de conhecimento dos atletas em relação a hidratação também foi observado e os resultados obtidos revelaram práticas interessantes e algumas lacunas no conhecimento sobre hidratação entre os atletas de futebol profissionais avaliados. Embora 100% dos atletas afirmam se hidratar durante os treinos, apenas 56% demonstram preocupação com o tipo de hidratação. De acordo com o estudo de Maughan *et al.* (2010) cujo qual, destaca que o conhecimento sobre a composição ideal das bebidas hidratantes é frequentemente inadequado entre os atletas, bem como a hidratação não deve se limitar à ingestão de água pura, especialmente em exercícios prolongados ou em ambientes quentes, onde a perda de líquidos é acompanhada pela perda de eletrólitos importantes, como sódio, potássio e cloreto. Maughan *et al.*, (2010) concluem que há uma grande necessidade de educação sobre hidratação e estratégias de reposição hídrica eficazes. Eles sugerem que programas de treinamento e conscientização devem ser implementados para garantir que os atletas entendam a importância de consumir não apenas líquidos, mas líquidos que restauram adequadamente os eletrólitos e ajudem a manter o equilíbrio hídrico. A falta dessa educação pode levar a escolhas inadequadas, como o consumo excessivo de água pura em vez de soluções isotônicas, o que pode causar hiponatremia (baixo nível de sódio no sangue) e comprometer o desempenho.

Além disso, outro dado foi a prática de pesar-se antes e depois dos treinos, relatada por 89% dos atletas, ainda que irregulares, é fundamental para monitorar a perda hídrica. A ACSM., (2016) aponta que o monitoramento do peso corporal antes e depois do exercício fornece uma estimativa precisa da quantidade de líquidos perdidos por meio da transpiração. Esse método simples pode ajudar a ajustar a quantidade de líquidos a ser reposta durante o exercício, evitando tanto a desidratação quanto a hiponatremia (desequilíbrio de sódio no sangue), que podem prejudicar o desempenho e a saúde do atleta. Ademais, essa prática é reforçada no estudo de Cheuvront e Kenefick (2014), afirmando que a perda de líquidos deve ser monitorada regularmente, e que a quantidade e a frequência de ingestão devem ser ajustadas com base nos resultados do monitoramento.

Quanto à percepção sobre o momento de hidratar-se, a maioria dos atletas (89%) compreende a importância de consumir líquidos antes da sensação de sede. Essa prática está alinhada às recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), que enfatizam que a sede não é um indicador confiável para a verificação hídrica, uma vez que ela é acionada apenas após a instalação de certo grau de desidratação (OMS, 2020). Atitude esta que é especialmente relevante para esportes de alta intensidade, onde o equilíbrio hídrico é determinante para o desempenho.

No entanto, os 11% que restringem essa preocupação ao verão evidenciam a falta de compreensão de que as demandas hídricas estão mais relacionadas à intensidade da atividade física do que exclusivamente às condições climáticas (Casa *et al.*, 2010). Uma sudorese significativa pode ocorrer em qualquer estação, especialmente em treinamentos intensos, reforçando a necessidade de estratégias contínuas e individuais.

Os resultados deste estudo demonstram aspectos importantes relacionados à vestimenta, temperatura de líquidos ingeridos e ao conhecimento sobre isotônicos entre atletas profissionais, em relação à temperatura dos líquidos ingeridos durante o treino, a preferência por líquidos moderadamente gelados foi predominante (78%), o que está alinhado a estudos que destacam os benefícios dessa escolha para a redução da temperatura corporal e a melhoria do conforto durante o exercício (Shirreffs *et al.*, 2011). No entanto, as preferências individuais, com 11% optando por líquidos em temperatura normal e outros 11% por líquidos extremamente gelados, podem influenciar a taxa de ingestão e a eficiência da reposição hídrica. Corroborando com o estudo de (Burke *et al.*, 2007) a temperatura do líquido deve ser ajustada não apenas ao gosto do atleta, mas também às demandas fisiológicas e às condições ambientais, garantindo hidratação adequada e suporte ao desempenho no treinamento.

Ademais, a escolha da vestimenta durante o treinamento é uma prática destacada por 83% dos atletas, com a maioria (87%) priorizando o tipo de tecido e uma minoria (13%) a cor. A escolha do tecido está diretamente relacionada à regulação térmica, ao controle da umidade e ao conforto durante o exercício. Shirreffs *et al.*, (2006) em seu estudo destacam que roupas feitas com materiais respiráveis, como o poliéster ou o nylon, são eficazes para promover a transpiração e ajudar na evaporação do suor, mantendo a temperatura corporal dentro de limites adequados para o desempenho. Entretanto, a ausência dessa preocupação em 17% dos atletas pode indicar uma falta de informações sobre a influência das vestimentas no desempenho e no conforto térmico.

Sobre o tipo de líquidos consumidos, foi observado que a preferência maior é pela água (46,2%), seguida pelos isotônicos (42,3%). Estes resultados são positivos, uma vez que

tanto a água quanto os isotônicos são essenciais para a implementação hídrica e eletrolítica, especialmente durante exercícios prolongados ou de alta intensidade. No entanto, o consumo de sucos naturais (7,7%) e refrescos (3,8%) deve ser avaliado com cautela, pois estas bebidas podem conter níveis inadequados de açúcar ou eletrólitos, comprometendo a dosagem ideal de fluido. Com isso, estudos reforçam a importância de estratégias personalizadas para atender às demandas específicas de cada atleta, destacando que, durante exercícios físicos intensos a hidratação adequada, preferencialmente com líquidos que contenham eletrólitos, contribui para a manutenção do desempenho físico e a prevenção de distúrbios eletrolíticos (Rosa *et al.*, 2019; Sawka., 2011). Além disso, práticas como a pesagem antes e após os treinos podem auxiliar no monitoramento da perda hídrica e na adoção de estratégias mais estratégicas de reposição hídrica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo trouxe contribuições importantes para o entendimento sobre o consumo hídrico e o grau de conhecimento em hidratação de atletas profissionais de futebol de campo. A análise das práticas hídricas antes e durante os treinos revelou que, embora muitos atletas tenham consciência sobre a relevância da hidratação, suas práticas nem sempre estão alinhadas com as recomendações científicas, especialmente no que diz respeito ao volume adequado de líquidos consumidos. Este achado sugere que as orientações recebidas pelos atletas podem ser insuficientes ou mal aplicadas no contexto prático, estabelecendo uma lacuna entre conhecimento teórico e execução. Além disso, a predominância do consumo de água e isotônicos destaca a relevância desses líquidos na rotina esportiva. No entanto, a escolha e o uso adequado dos isotônicos, considerando as configurações de eletrólitos e energia, ainda demonstram ser um ponto a ser trabalhado com maior profundidade. Aspectos como a preferência por bebidas moderadamente geladas e a preocupação com a vestimenta também refletem um nível básico de conscientização entre os atletas sobre a influência de fatores externos no desempenho e no conforto durante os treinos. Entretanto, a falta de atenção a essas variáveis por parte de uma parcela significativa dos jogadores reforça a necessidade de sensibilização e orientação técnica.

A presença de um nutricionista na área esportiva é fundamental para garantir que as estratégias de hidratação e alimentação sejam melhoradas, promovendo não apenas o desempenho esportivo, mas também a saúde e a longevidade do atleta. Este profissional desempenha um papel central no desenvolvimento de planos nutricionais personalizados, que levam em consideração as características individuais dos atletas, como taxas de sudorese, condições ambientais e o tipo de atividade física praticada. Além disso, o nutricionista é essencial para educar os atletas sobre os benefícios da hidratação correta, o uso adequado de isotônicos e a escolha consciente de alimentos e bebidas que otimizem o desempenho e previnam lesões ou condições adversas. Estratégias de consumo hídrico planejadas antes da atividade são fundamentais para atender às demandas fisiológicas do esporte, garantindo a manutenção da homeostase e da eficiência metabólica. O tratamento individualizado, considerando as taxas de sudorese e as características ambientais, é essencial para desenvolver planos de hidratação.

Como limitações do estudo, o pequeno tamanho amostral pode limitar a generalização dos resultados. No entanto, ele fornece subsídios valiosos para a elaboração de pesquisas futuras com maior abrangência, incluindo diferentes categorias esportivas e níveis de

competição. Assim, o estudo reforça a importância de integrar a ciência da nutrição esportiva à prática cotidiana dos atletas, promovendo um ambiente mais saudável, aumentar a consciência sobre os benefícios da hidratação adequada e, conseqüentemente, melhorar o desempenho físico e a longevidade esportiva dos atletas profissionais.

REFERÊNCIAS

- BIESEKI, S. *et al.* Avaliação do estado hídrico e grau de conhecimento sobre hidratação em adolescentes praticantes de futsal. **Ciência em movimento.**, Rio Grande do Sul, v.18, n. 36, p. 29-39, 2016.
- BURKE, L.M. *et al.* Energia e carboidratos para treinamento e recuperação. **J. Sports Sci.** 2006.
- CAPISTRANO Junior, *et al.* Avaliação nutricional de atletas profissionais de futebol do Eusébio-Ceará. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício.**, Vol. 6. Núm. 37. 2012.
- CASA, DJ *et al.* Declaração de posição da National Athletic Trainers' Association: Reposição de fluidos para atletas. **Journal of Athletic Training.** v. 2, pág. 135-149, 2010.
- CARVALHO, T. DE .; MARA, L. S. DE .. Hidratação e Nutrição no Esporte. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte.**, v. 16, n. 2, p. 144–148, mar. 2010.
- COSTILL, W. Larry Kenney, Jack H. Wilmore, David L. **Fisiologia do esporte e do exercício.** 7. ed. Editora Manole, 2020. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555760910/>. Acesso em: 23 mai. 2023.
- CHAD, M. *et al.* Posicionamento da Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva: timing dos nutrientes. **Jornal da Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva.**, Vol 14. 2017.
- CHEUVRONT, Samuel N.; KENEFICK, Robert W. Dehydration: physiology, assessment, and performance effects. **Comprehensive Physiology**, v. 4, n. 1, p. 257-285, 2014.
- CHANG; SAJEEV, S.;TAN, *et al.* Análise de futebol: avaliando a correlação entre carga de trabalho, lesão e desempenho de jogadores de futebol na Premier League inglesa. **Appl. Sci.** 2024.
- CBF. **Confederação Brasileira de Futebol.** Jogador de futebol. 2022. Disponível em: <https://www.cbf.com.br/cbfacademy/pt-br/cursos/13-analise-de-desempenho-no-futebol-profissional>. Acesso em: 09 abril. 2023.
- FIRAZUSTA A. *et al.* Ingestão nutricional em jogadores de futebol de diferentes idades. **J. Sports Sci.** 2005.
- FURTADO, M. C. *et al.* Avaliação de hábitos e conhecimentos sobre hidratação de praticantes de musculação uma academia da cidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva.**, Buenos Aires, v.14, n.133, 2009.
- GODOIS, A. *et al.* Perda hídrica e prática de hidratação em atletas de futebol. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n. 1, p. 47–50, 2014.

GUERRA, I.; SOARES, E. DE A.; BURINI, R. C.. Aspectos nutricionais do futebol de competição. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte.**, v. 7, n. 6, p. 200–206, nov. 2001.

LUSTOSA, V. M. et al.. Nível de conhecimento e desidratação de jogadores juniores de futebol. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte.**, v. 23, n. 3, p. 204–207, maio de 2017.

MACHADO-MOREIRA, C. A. et al.. Hidratação durante o exercício: a sede é suficiente?. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 12, n. 6, p. 405–409, nov. 2006.

MAUGHAN; SHIRREFFS. Dehydration and rehydration in competitive sport. **Scandinavian journal of medicine & science in sports**. 2010.

MUNHOZ, P. M. *et al.* Avaliação de hábitos e conhecimentos das práticas de hidratação de uma equipe de jiu- jitsu da cidade de Penápolis-sp. **Revista Saúde Unioledo.**, Araçatuba, v.2, n.1, p. 50-64, 2018.

MONTEIRO, C. R.; GUERRA, I.; BARROS, T. L. DE .. Hydration in soccer: a review. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte.**, v. 9, n. 4, p. 243–246, jul. 2003.

PESSOA. Como é o estilo de vida de um jogador de futebol. Advocacia Maria Pessoa Direito Desportivo, 2020. Disponível em:

<https://blog.advocaciariamariapessoa.com.br/estilo-de-vida-jogador-de-futebol/>

ROSA, GUILHERME ; SILVEIRA, et al. Estratégias de hidratação durante a prática de exercícios físicos: Ingestão de líquidos planejada e ad libitum. **Revista Brasileira de Nutrição Funcional**. Janeiro, 2019.

SANTOS, RODRIGO. Futebol e sua história: Possibilidade de efetivação da proposta crítico superadora. **Cultura médica**. Rio de Janeiro, 2005.

SANTOS. **Futebol e sua história: possibilidade de efetivação da proposta crítico superadora**. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Unesc, Criciúma, 2014.

SAWKA MN, BURKE LM, et al. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and fluid replacement. **Med Sci Sports Exerc**. 2007.

SHIRREFFS, SUSAN M.; SAWKA, MICHAEL N. Necessidades de fluidos e eletrólitos para treinamento, competição e recuperação .**Revista Europeia de Ciências do Desporto** , v. 11, p. 1-14, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido CEP/CCS - UFPB

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre a influência **“AVALIAÇÃO DO CONSUMO HÍDRICO E GRAU DE CONHECIMENTO SOBRE A HIDRATAÇÃO DE ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTEBOL DE CAMPO”** e está sendo desenvolvida por Lara Albuquerque Freitas, aluna do Curso de Nutrição da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do(a) Prof(a) Dra. Leylliane de Fátima Leal Interaminense De Andrade.

O objetivo geral deste trabalho é verificar o consumo hídrico de atletas de futebol profissional de campo. E os objetivos específicos são: avaliar se o consumo hídrico dos atletas é correto de acordo com as recomendações, estimar o percentual de consumo de água de atletas de futebol durante o treinamento e avaliar o grau de conhecimento sobre hidratação dos atletas.

A finalidade deste trabalho é contribuir para melhora no desempenho de atletas através da hidratação na área de nutrição em esportes, propriamente no que diz a respeito da ingestão hídrica de atletas profissionais de futebol de campo. Os voluntários irão responder dois questionários, um sobre o grau de conhecimento da hidratação que irá verificar o nível de conhecimento sobre a ingestão de líquidos, no qual serão coletadas informações intrínsecas a temática da presente pesquisa, e outro sobre a ingestão hídrica em atletas profissionais de futebol de campo. A avaliação do consumo de água durante o treinamento será avaliado da seguinte forma, cada atleta participante irá receber uma garrafa de água mineral devidamente etiquetada antes do início do treino. Ao longo do treinamento, será disponibilizado garrafas

adicionais, conforme a necessidade de cada atleta, garantindo assim que a hidratação ocorra de forma contínua e adequada.

Solicitamos a sua autorização para apresentar os resultados deste estudo à banca examinadora. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a sua saúde, só podendo gerar algum constrangimento pelas respostas no questionário sobre o grau de hidratação.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano.

O pesquisador estará à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante da Pesquisa
ou Responsável Legal

OBSERVAÇÃO: (em caso de analfabeto - acrescentar)

Espaço para impressão
dactiloscópica

Assinatura da Testemunha

Contato do Orientador(a) Responsável: Leylliane de Fátima Leal Interaminense de Andrade

Endereço (Setor de Trabalho): Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 2º Andar CEP 58051-900 – João Pessoa/PB

☐ (83) 3216-7033 – E-mail: leylliane@yahoo.com.br

ou

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB

☐ (83) 3216-7791 – E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

Atenciosamente,

Assinatura do Pesquisador Responsável

Assinatura do Pesquisador Participante

APÊNDICE B: “Questionário sobre ingestão hídrica em jogadores de Futebol”.**Questionário sobre Ingestão Hídrica em Jogadores de Futebol**

Nome:

Idade:

Sexo:

1 - Há quanto tempo que pratica futebol profissional? _____

2 - Qual o horário do treino? _____

3 - Com que frequência você realiza os treinos por semana?

☐ Menos de 1 vez por semana

☐ 1-2 vezes por semana

☐ 3-4 vezes por semana

☐ Mais de 4 vezes por semana

2 - Durante uma partida de futebol, com que frequência você consome líquidos (água, isotônicos, etc.)?

☐ A cada 15 minutos

☐ A cada 30 minutos

☐ A cada 45 minutos

☐ A cada hora

☐ Mais de uma hora

3 - Ingestão média de água por dia:

☐ Menos de 1 litro

☐ Entre 1 e 2 litros

☐ Mais que 2 litros

Outro: _____

4 - Consumo hídrico durante o treino: _____

5 - Qual é o volume hídrico ingerido nas últimas 2 - 4 horas?

6 - Quais foram as bebidas consumidas e o volume?

BEBIDA	VOLUME (ml)

20

7 - Já teve orientação sobre a melhor maneira de se hidratar?

☐ Sim

☐ Não

APÊNDICE C: “Questionário voltado para verificar o nível de conhecimentos sobre hidratação (CRUZ *et al.*, 2009).”

Questionário aplicado aos atletas para verificar o nível de conhecimentos sobre hidratação

Sexo: ☐ masculino ☐ feminino Idade: ☐ Quantos anos você tem de prática no esporte como atleta?: ☐

01. Você tem o costume de hidratar-se:

Durante o treinamento				Durante as competições			
Nunca	Quase nunca	Às vezes	Sempre	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Sempre

02. Quando você se hidrata, seu costume é:

Durante o treinamento				Durante as competições			
Nunca	Quase nunca	Às vezes	Sempre	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Sempre

03. Quando você se hidrata, preocupa-se com o tipo de hidratação (água ou isotônicos) nos momentos que antecedem, durante ou depois de um treinamento e competição ☐
Sim ☐ Não

04. Qual o tipo de solução que você consome em cada momento?

Solução	Antes Durante	Depois
Água		
Bebida carboidratada		

05. Quando se deve beber líquidos?

☐ Antes da sensação de sede ☐ Somente depois de sentir sede ☐

Quando se sente muita sede.

06. Com que tipo de solução líquida você tem o costume de se hidratar? ☐
Água ☐ Isotônico ☐ Refrescos ☐ Sucos naturais ☐ Café ☐ Coca-Cola® ☐
☐ Cerveja ☐ Outros: _____

07. Que tipo de bebida carboidratada você conhece?
☐ Não conheço ☐ Energil C® ☐ SportAde® ☐ Sportdrink® ☐ Gatorade®
☐ Red Bull® ☐ Outras: _____

08. Entre os isotônicos que você conhece, qual é o de sua preferência? ☐
Marathon® ☐ Energil C® ☐ SportAde® ☐ Sportdrink® ☐ Gatorade® ☐
Red Bull® ☐ Outros: _____

09. Qual o sabor de isotônicos que você mais gosta?
☐ Laranja ☐ Tangerina ☐ Uva ☐ Limão ☐ Maracujá ☐ Frutas
cítricas ☐ Outros: _____

10. Sua preocupação quanto à necessidade de hidratar-se é mais frequente: ☐
☐ No verão ☐ No inverno ☐ Independente da estação ☐ Não me preocupo

11. Você tem o costume de pesar-se antes e depois de um treinamento ou
competição? ☐ Sim, frequentemente ☐ Sim, mas não frequente ☐ Quase nunca ☐
Nunca

12. Durante uma competição ou treinamento, você já apresentou algum destes
sintomas? ☐ Sede muito intensa ☐ Dificuldade de concentração
☐ Câimbras ☐ Palidez
☐ Olhos fundos ☐ Sensação de perda de força
☐ Dor de cabeça ☐ Sonolência
☐ Convulsões ☐ Interrupção da produção de suor
☐ Desmaios ☐ Insensibilidade nas mãos
☐ Alterações visuais ☐ Fadiga generalizada
☐ Alucinações ☐ Perda momentânea da consciência
☐ Coma ☐ Interrupção da atividade planejada
☐ Dificuldade de realização de um movimento técnico, facilmente realizado em
condições normais

13. Como você acha que deveria ser feita uma hidratação:
☐ Beber um litro de uma só vez ☐ Beber 0,25 L para cada 15 min ☐
Beber 0,5 L para cada 30 min ☐ Não tenho ideia

14. Você se preocupa com o tipo de roupa que utiliza durante o
exercício? ☐ Sim ☐ Não

Em caso afirmativo, responda a seguinte pergunta: Qual a sua preocupação? ☐ Cor ☐ Tipo de tecido ☐ Quantidade de tecido

15. Quando você se hidrata, a temperatura do líquido costuma ser:
☐ Extremamente gelado ☐ Moderadamente gelado ☐ Temperatura normal

16. Você já teve alguma orientação sobre qual a melhor maneira de se hidratar? ☐ Sim ☐ Não

Em caso afirmativo: Quem prestou a orientação?

☐ Médico ☐ Fisioterapeuta ☐ Preparador Físico ☐ Técnico ☐ Treinador ☐ Outros

☐ Diretor da equipe ☐ Amigos ☐ Pais
☐ Livros ☐ Revistas ☐ Nutricionista
☐ Prof. de Ed. Física da escola

17. Você acredita que o consumo de isotônico:
☐ Hidrata e repõe eletrólitos e energia ☐ Repõe só líquidos
☐ Repõe só eletrólitos ☐ Repõe eletrólitos e energia
☐ Repõe só energia ☐ Apresenta a mesma função da hidratação com água

Apêndice E: Carta de anuência do clube

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a pesquisadora Lara Albuquerque Freitas, aluna do Curso de Nutrição da Universidade Federal da Paraíba, a desenvolver o seu trabalho de conclusão de curso **AVALIAÇÃO DO CONSUMO HÍDRICO ATRELADO AO DESEMPENHO DE ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTEBOL DE CAMPO** que está sob orientação da professora Leylliane de Fátima Leal Interaminense de Andrade cujo objetivo principal é avaliar se o consumo hídrico dos atletas é correto de acordo com as recomendações e estimar o percentual de consumo de água de atletas de futebol profissional durante o treinamento. A finalidade deste trabalho será realizado sob uma justificativa de que apesar das recomendações hídricas existirem, há uma ingestão inadequada na grande maioria dos jogadores de futebol profissional, bem como da influência do consumo no desempenho dos atletas, e é por isso que se faz necessário compreender a relação do consumo hídrico com o desempenho físico. Para isso será realizado o controle da ingestão de líquidos durante o treinamento e será feito em 3 momentos, antes do treino, durante o treino e depois do treino. Essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a saúde e a identidade do participante será mantida em sigilo. A pesquisadora estará à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

A aceitação está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos da Resolução CONEP nº 466/12 e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados coletados exclusivamente para os fins da pesquisa.

Jaboatão dos Guararapes, em ___28___/___08___/2024___.

Associação Desportiva Jaboaão dos Guararapes (Jaguar)

ANEXOS

ANEXO 2 - Parecer Consubstanciado do CEP

CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA -
CCS/UFPB

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa:

AVALIAÇÃO DO CONSUMO HÍDRICO E
GRAU DE CONHECIMENTO SOBRE A

HIDRATAÇÃO DE ATLETAS PROFISSIONAIS
DE FUTEBOL DE CAMPO

Pesquisador:

LEYLLIANE DE FÁTIMA LEAL
INTERAMINENSE DE ANDRADE

Área Temática:

Versão:
1

CAAE: 83244624.0.0
000.5188

Instituição Centro de Ciência da
Proponente: Saúde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.183.061

Apresentação do Projeto:

A pesquisa em tela trata-se de uma pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado em AVALIAÇÃO DO CONSUMO HÍDRICO E GRAU DE CONHECIMENTO SOBRE A HIDRATAÇÃO DE ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTEBOL DE CAMPO e que tem a orientação da professora LEYLLIANE DE FÁTIMA LEAL INTERAMINENSE DE ANDRADE do Curso de Nutrição da Universidade Federal da Paraíba.

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisa tem como objetivo principal, verificar o consumo hídrico de atletas de futebol profissional no clube Botafogo da Paraíba, e como objetivos específicos de avaliar se o consumo hídrico dos atletas é correto de acordo com as recomendações, estimar o percentual de consumo de

água de atletas de futebol profissional durante o treinamento, além de avaliar o grau de conhecimento sobre hidratação dos atletas

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Como risco, a pesquisa apresenta o de constrangimento em responder as perguntas e como benefício, em demonstrar se o consumo hídrico dos participantes está adequado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa apresenta-se bem escrito, mostrando relevância do estudo para os praticantes de futebol de campo no que concerne a ingesta hídrica para o esporte. A finalidade

Endereço:

Campus I / Prédio do CCS UFPB - 1º Andar

Bairro: CEP:

Cidade Universitária

58.051-900

UF: PB Município: JOAO PESSOA

Telefone:

Fax: (83)3216-7791

(83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br

Página 01 de 03

CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA -
CCS/UFPB

Continuação do Parecer: 7.183.061

da pesquisa será realizada sob uma justificativa de que apesar das recomendações hídricas existirem, há uma ingestão inadequada na grande maioria dos jogadores de futebol profissional, bem como da influência do consumo no desempenho dos atletas, e é por isso que se faz necessário compreender a relação do consumo hídrico com o desempenho físico. Para isso será realizado o controle da ingestão de líquidos durante o treinamento e será feito em 3 momentos, antes do treino, durante o treino e depois do treino.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram anexados na plataforma (TCLE, carta de anuência, folha de rosto para pesquisa envolvendo seres humanos, projeto e a certidão de aprovação do projeto em colegiado no departamento de nutrição).

Recomendações:

Recomenda-se que caso ocorra quaisquer alteração no projeto, a pesquisadora responsável deverá submeter a emenda, informando as alterações e anexando os documentos necessários. Também recomenda-se que ao término da pesquisa, a pesquisadora encaminhe ao CEP do CCS da UFPB, o relatório final e documento devolutivo, comprovando que os dados foram divulgados nas instituições onde foram coletados para a obtenção da certidão definitiva

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Tendo em vista a não observância de nenhum impedimento ético no projeto de pesquisa, a relatora atribui o parecer favorável a execução do projeto como este se apresenta.

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, o CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2414558.pdf	16/09/2024 09:39:44		Aceito
Outros	CERTIDAO_TCC.pdf	16/09/2024 09:39:26	LEYLLIANE DE FÁTIMA LEAL	Aceito

Endereço:

Campus I / Prédio do CCS UFPB - 1º Andar

Bairro: CEP:

Cidade Universitária

58.051-900

UF: PB Município: JOAO PESSOA

Telefone:

Fax: (83)3216-7791

(83)3216-7791 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA -
CCS/UFPB

Continuação do Parecer: 7.183.061

Outros	CERTIDAO_TCC.pdf	16/09/2024 09:39:26	INTERAMIN ENSE DE ANDRADE	Aceit o
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCI.pdf	16/09/2024 09:38:46	LEYLLIANE DE FÁTIMA LEAL INTERAMIN ENSE DE ANDRADE	Aceit o
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	16/09/2024 09:37:26	LEYLLIANE DE FÁTIMA LEAL INTERAMIN ENSE DE ANDRADE	Aceit o
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	16/09/2024 09:37:17	LEYLLIANE DE FÁTIMA LEAL INTERAMIN ENSE DE ANDRADE	Aceit o
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	10/09/2024 17:35:21	LEYLLIANE DE FÁTIMA LEAL INTERAMIN ENSE DE ANDRADE	Aceit o

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 25 de Outubro de 2024

Assinado por:
Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador(a))

Endereço:

Campus I / Prédio do CCS UFPB - 1º Andar

Bairro: CEP:

Cidade Universitária

58.051-900

UF: PB Município: JOAO PESSOA

Telefone:

Fax: (83)3216-7791

(83)3216-7791 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br