

CONHECIMENTO SOBRE AS PRÁTICAS DE HIDRATAÇÃO DE ATLETAS DE UMA EQUIPE AMADORA DE FUTSAL FEMININO DE UMA MUNICÍPIO DA ZONA DA MATA MINEIRA

Wesley Honório Vieira¹

Kelly Aparecida do Nascimento²

Deyliane Aparecida de Almeida Pereira³

Lucio Flavio Sleutjes⁴

Fábio Florindo Soares⁵

Wederson Rafael Fraga⁶

Marcelo Maia Costa⁷

marcelomaiac@yahoo.com.br

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

RESUMO

O objetivo do estudo foi verificar o conhecimento sobre as práticas de hidratação de atletas de uma equipe amadora do futsal feminino de uma cidade da Zona da Mata Mineira. Trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva, na qual participaram 15 atletas de futsal amador feminino da cidade de Matipó-MG, com idade entre 18 e 35 anos. Utilizou-se um questionário padronizado (*on-line*), de verificação do nível de conhecimentos sobre hidratação, contendo 18 perguntas referentes ao tempo de prática na modalidade, conhecimento e práticas relacionadas à hidratação. Embora alguns atletas se hidratem durante os exercícios, analisamos que boa parte não possui conhecimentos adequados sobre as práticas de hidratação e esses fatores podem afetar no desenvolvimento e rendimento durante os treinamentos e competições.

PALAVRAS-CHAVE: Conhecimento; Hidratação; Atividade Física; Futsal Feminino.

1. INTRODUÇÃO

¹ Acadêmico do curso de Educação Física – UNIVÉRTIX – Matipó.

² Licenciada e Bacharel em Educação Física – UNEC. Graduada em Pedagogia – UNEC. Mestre em Meio Ambiente e Sustentabilidade - UNEC. Professora e Coordenadora de Pesquisa e Extensão da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

³ Licenciada e Bacharel em Educação Física – UFV. Mestre em Educação Física UFV. Doutora em Ciência da Nutrição – UFV. Professora da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

⁴ Bacharel em Fisioterapia pela Universidade Católica de Petrópolis. Mestre em Ciência da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco. Doutor em Cinesiologia pela Universidade de Buenos Aires. Diretor Geral e Professor de Anatomia dos cursos de saúde da Univértix.

⁵ Bacharel e Licenciado em Educação Física pela Universidade Federal de Viçosa – UFV. Especialista em Atividades Motoras em Academias, Atividades Aquáticas e Personal Training. Mestrando em Actividad Física y Salud da Universidad Europea del Atlántico – Santander – Espanha. Professor do Curso Licenciatura em Educação Física da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX.

⁶ Graduação em Educação Física pela Faculdade Univértix. Pós-graduação em Fisiologia e Treinamento Aplicado em Atividades de Academias e Clubes pela Faculdade Univértix. Professor da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

⁷ Licenciado e Bacharel em Educação Física – UNEC– Especialista em Treinamento Desportivo e Fisiologia do Exercício – UNIFOA- Professor da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

A prática de atividade física regular é essencial para a manutenção da saúde e da melhora da qualidade de vida e as atividades com moderada e alta intensidade auxiliam na prevenção de doenças e no controle de peso (MACIEL *et al.*, 2013).

No decorrer da última década, inúmeros pesquisadores têm investigado os aspectos específicos desta modalidade, procurando produzir novos conhecimentos quanto às características das atletas e das respostas agudas e crônicas ao treinamento específico do futsal (QUEIROGA, FERREIRA E ROMANZINI, 2005).

O futsal é uma modalidade esportiva que exige inteligência, rapidez por parte dos atletas e muita movimentação, além de ser caracterizado pela velocidade e intensidade de disputa. Quanto à modalidade é considerado um esporte com característica intermitente pela realização de esforços de alta intensidade e curta duração, interposto por períodos de menor intensidade e duração variável, além de promover elevado gasto energético de seus praticantes (GONÇALVES, 2015).

Segundo Souza *et al.* (2015), os jogos lentos e cadenciados deram lugar aos jogos versáteis e de grande resistência física. Essa condição faz com que os profissionais envolvidos no processo de organização do programa de treinos desenvolvam estratégias que possam manter o grupo de atletas em alto nível durante todo torneio.

Nesse sentido, torna-se necessária a adoção de estratégias para a melhora do desempenho esportivo e da recuperação após a prática esportiva. Segundo Marins, Silva, Garcia e Laitano (2017), a hidratação, no decorrer dos exercícios, ajuda na diminuição das taxas de hipertermia, que é aumento da temperatura corporal e, conseqüentemente, um estímulo de rendimento.

O processo de desidratação pode influenciar negativamente no desempenho esportivo, devido a alguns fatores, tais como ambientes quentes ou mesmo a restrição de líquidos. Ademais, o atleta sofre perda de massa corporal e fadiga cognitiva-motora. Por conseguinte, tem prejuízos prejudicando o tempo de reação e a coordenação motora, além da redução da performance na atividade proposta (BARROSO *et al.*, 2014).

Portanto, é necessário que o praticante de exercício físico dê início ao processo de hidratação cerca de duas horas antes da prática de atividade com

ingestão entre 250 e 500 ml de água, mantendo a ingestão durante o exercício a cada 15 a 20 minutos até o seu final, mantendo, assim, a hidratação ao longo do dia em que o esforço físico foi realizado. Dessa forma, o indivíduo se manteria hidratado antes, durante e depois da prática física de acordo com a Sociedade Brasileira de Medicina Esportiva, em 2009 (HERNANDEZ e NAHAS, 2009).

No futsal, em função das regras da modalidade, são permitidas diversas substituições ao longo de uma partida, o que facilita a reposição hídrica. Apesar desta característica peculiar à modalidade, já que no futebol de campo o jogo possui uma dinâmica diferente, as movimentações no futsal são mais intensas acarretando, assim, maiores perdas hídricas e, conseqüentemente, maiores níveis de desidratação.

Nessa concepção, torna-se fundamental investigar o conhecimento de atletas femininas de futsal amador quanto às práticas de hidratação. Assim, esta pesquisa tem como diferencial abordar e pesquisar os motivos que levam à prática e qual é o conhecimento sobre hidratação em atletas praticantes de futsal feminino. Estudos como este são importantes para identificar os problemas que afetam o seu baixo rendimento, uma vez que são poucas as pesquisas sobre o assunto no futsal feminino.

Diante do exposto, surge a seguinte questão problema: Qual é o nível de conhecimento sobre as práticas de hidratação em atletas de uma equipe amadora de futsal feminino de uma cidade da Zona da Mata Mineira? O objetivo é verificar o nível de conhecimento sobre as práticas de hidratação de atletas de uma equipe amadora do futsal feminino de uma cidade da Zona da Mata Mineira.

Estudos como este são importantes, pois podem diagnosticar o conhecimento que algumas atletas amadoras têm sobre a hidratação e a sua importância nos exercícios físicos. Além disso é também possível orientá-las sobre os pontos de defasagem em relação à hidratação em treinos e jogos que precisam ser melhorados para se ter um melhor rendimento físico e bem-estar.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Meyer e Perrone (2004), a não hidratação após o treino faz com que

o organismo não seja capaz de estabelecer o reequilíbrio da temperatura corporal. Portanto, independentemente do que o indivíduo comer ou beber após o próprio exercício, indubitavelmente afetará o processo de recuperação do organismo.

Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) (1996) e *National Athletic Trainer's Association* (NATA) (Casa *et al.*, 2000), afirmam que, para garantir o estado de hidratação, as atletas devem ingerir aproximadamente 500 a 600mL de água ou outra bebida esportiva duas a três horas antes do exercício e 200 a 300mL 10 a 20 minutos antes do exercício, bem como durante o exercício, quando os atletas devem começar a beber logo e em intervalos regulares. Dessa forma, objetivando consumir líquidos em uma taxa suficiente para repor toda a água perdida através do suor, ou consumir a maior quantidade tolerada (MURRAY, 1997; MACHADO-MOREIRA *et al.*, 2006).

O grau de desidratação pode ser determinado pela variação de massa corporal antes e após atividade física, sendo que a perda de 1g de massa correspondente a 1 ml de líquido perdido. Em uma desidratação com variação de apenas 2% da massa corporal, a capacidade de realizar trabalho é comprometida, o que pode afetar o desempenho durante o exercício e prejudicar à saúde.

Machado *et al.* (2010) apontam que o mecanismo do corpo humano mais importante, em que o exercício aeróbico denomina, é ocasionado pela evaporação e o suor, havendo uma transferência de calor para o meio externo (meio ambiente) por meio da água vaporizada através da pele. O aumento da temperatura corpórea tende a ser um fator controlado, por meio de respostas fisiológicas, como a da água que é secretada na pele seguida da evaporação. Todavia, na maior parte dos casos, não há uma compensação hídrica pela ingestão de líquidos durante o processo de regulação da temperatura durante o exercício físico que será realizado.

Durante os exercícios, é recomendado que o atleta consuma uma quantidade de líquidos na mesma proporção de suor que foi perdido, porém existem alguns fatores que são limitados, como as regras do esporte ou a não disponibilidade de líquidos. O ideal é que sempre se tenham líquidos disponíveis e de preferência que esses líquidos contenham carboidratos e eletrólitos como o sódio e o potássio. Recomenda-se ingerir de 150 a 200 ml de líquidos a cada 15 e 20 minutos

(COOMBES e HAMILTON, 2000).

Nas práticas esportivas, tais recomendações de ingestão hídrica são indispensáveis, especialmente no futsal, pois ocorre grande produção de suor com a consequente perda de líquido e eletrólitos, sob influência da temperatura do ambiente, umidade relativa do ar, intensidade, duração do exercício e o tipo de vestimentas utilizadas no exercício. (SEPEDA, 2016).

Marins (2011) afirma que tais eventos podem interferir no equilíbrio hídrico, desenvolvendo uma desidratação induzida pelo reduzido consumo de água, levando a casos de diarreias, quadros de vômitos ou grande produção de suor, situação mais frequente com os praticantes de exercícios.

A desidratação é um estado fisiológico decorrente de uma prolongada perda hídrica corporal (LUSTOSA *et al.*, 2017). Segundo Barros e Ghorayeb (2015), a temperatura do corpo aumenta em 0,4°C a cada aumento em 1% na desidratação, da mesma forma o ritmo cardíaco aumenta de 5 a 8 vezes por minuto devido ao grave aumento nos níveis de desidratação, dessa forma, o débito cardíaco (FC x VS) diminui consideravelmente.

Segundo Fallowfield *et al.* (1996), a desidratação está conectada à diminuição da qualidade do exercício físico, sendo importante aspecto na ausência de rendimento. Os autores afirmam que vários elementos fisiológicos são alterados em um treinamento ou competição, alterando de maneira considerável a qualidade do trabalho desenvolvido.

Um fator determinante para a performance do atleta é o nível de temperatura que o corpo atinge durante a prática de atividades físicas. Da mesma forma ocorrem modificações do sistema cardiovascular e no controle térmico corporal (SOUZA, 2006)

O consumo de água é um dos principais nutrientes que contribui para a hidratação e o desenvolvimento dos praticantes de futsal, sendo de baixo custo e apresenta bons resultados fisiológicos, quanto ao rápido esvaziamento gástrico, o que pode ser benéfico em relação à performance (MIGUEL, 2018).

Morais *et al.* (2014) afirmam que uma hidratação no período pós-treino pode gerar diversos benefícios, tais como diversas alterações metabólicas que serão

benéficas ao organismo. Assim é importante destacar que a hidratação após a prática de atividade física há de apresentar um objetivo de correção acerca das perdas líquidas acumuladas. Contudo, a desidratação e suas consequências podem ser minimizadas ou evitadas por meio de uma adequada reposição hídrica e fluidos corporais (SEPEDA, MENDES e LOUREIRO, 2016).

3. METODOLOGIA

O estudo tratou-se de uma pesquisa quantitativa do tipo descritiva que, de acordo com Gil (2002), tem como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.

O local de realização da pesquisa foi o município de Matipó-MG com uma equipe de futsal feminino. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2008) o município está localizado na Zona da Mata Mineira e possui população total de 19.005 habitantes.

A amostra foi composta por 15 mulheres adultas, praticantes de futsal amador, com idade entre 18 e 35 anos. O critério de seleção dessas mulheres foi apenas estar na faixa etária determinada (18 a 35 anos) e serem praticantes de futsal amador, e os critérios de exclusão foram não concordar com o termo de consentimento e não responder o questionário corretamente.

A coleta de dados pessoais e o acesso aos contatos das participantes aconteceu de forma on-line pelas redes sociais, envolvendo uma relação de diálogo e a concordância da participação no referente estudo. Foram esclarecidos às atletas os objetivos do estudo e a sua participação concretizou-se mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) virtual, como disposto Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012). Este estudo seguiu as especificações citadas na resolução, já que se trata de uma pesquisa envolvendo seres humanos, resguardando-lhes o anonimato e autonomia em recusar-se ou desistir de fazer parte da amostra do estudo (SANTOS, 2018).

Todas as atletas da equipe participaram da amostra, visto que o formulário foi enviado por meio das redes sociais e e-mail pessoal das participantes. Esta pesquisa foi realizada durante o mês de março a junho de 2021, por meio de coleta de dados a partir da aplicação do questionário padronizado.

A coleta de dados consistiu na aplicação de um questionário padronizado contendo 18 perguntas, sendo uma sobre o tempo de prática da modalidade e 17 referentes ao conhecimento e à prática de hidratação. Esse questionário já utilizado em outras pesquisas por Cruz, Cabral e Marins (2009). Pelo período da pandemia, foi utilizado para a coleta dos dados a ferramenta *Google Forms*, que permite o acesso por *Smartphones*, *Notebooks*, computadores, ademais evita o contato pessoal, sem risco de propagação da Covid-19 (SARS-CoV2).

Para análises estatísticas dos dados, foram calculados os percentuais obtidos nas respostas do questionário e compactadas no programa *Microsoft Excel 2020*. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas e gráficos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados e discussões deste estudo apresentam uma etapa quantitativa, organizada em gráficos e tabelas relacionados à hidratação, na ordem em que as questões foram elaboradas, com objetivo de identificar as práticas habituais sobre hidratação das 15 atletas de futsal.

Na tabela 1 apresenta-se a caracterização das atletas quanto à idade e ao tempo de prática na modalidade de futsal:

Tabela 1. Caracterização das praticantes de futsal feminino em uma cidade da Zona da Mata Mineira. 2021.

Variável	Média	Desvio padrão
Idade (anos)	22,93	2,34
Anos de prática no esporte como atleta	9,13	5,31

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se que valores encontrados neste estudo são bem diferentes encontrados na pesquisa de Ferreira *et al.* (2009), em que a média de idade dos atletas eram de $18 \pm 0,9$ anos e $8,7 \pm 2,6$ anos de prática da modalidade.

A figura 1 apresenta os dados da primeira pergunta que visa a identificar o hábito de hidratação durante os momentos de treinamentos e de competições, desde a ausência do hábito (quase nunca) até o consumo metódico (sempre):

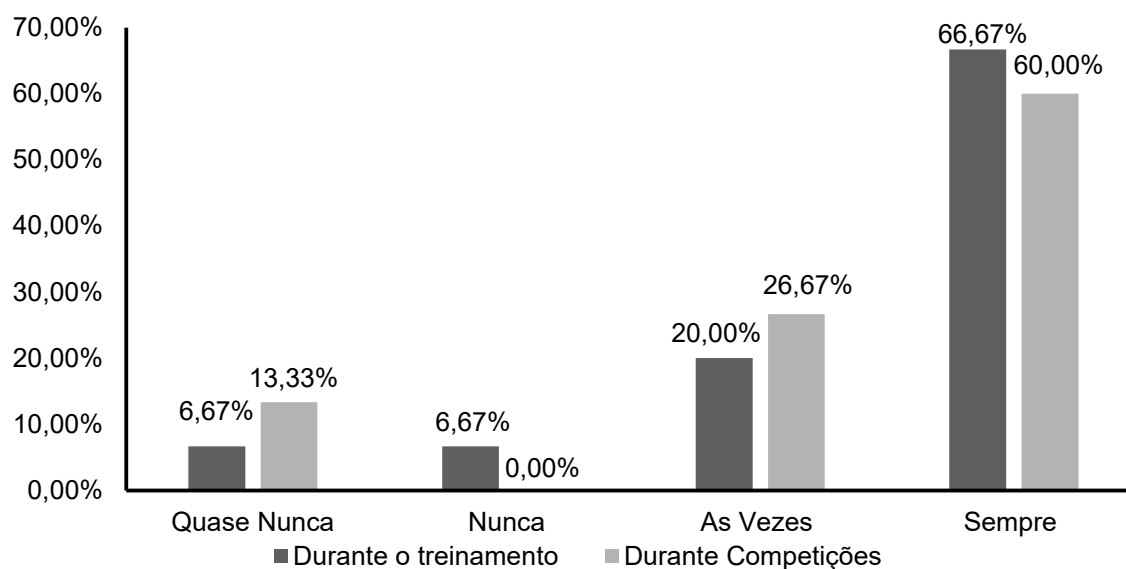


Figura 1. Costume de hidratação durante os treinamentos dos praticantes de futebol amador, em uma Cidade da Zona da Mata Mineira. 2021.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Verifica-se que a maioria dos praticantes se hidratam (sempre) nos treinamentos (66,7%) e nas competições (60,0%). Esses resultados mostram um valor bem inferior ao trabalho de Cruz, Cabral e Marins (2009), o qual relatou que, nos treinamentos, os praticantes apresentaram que (sempre) se hidratam com um índice de 80,69% e nas competições 81,19%. Esse índice encontrado é muito baixo, uma vez que é preconizado que as atletas sempre consumam líquidos durante treinamentos ou competições (ACSM, 1996; MARINS *et al.*, 2000; SBME, 2003).

Esses dados se mostram preocupantes, já que a manutenção da homeostase hídrica durante treinamentos e competições é uma necessidade fisiológica e pode resultar em melhora no desempenho e reduzir os riscos de lesões (VON DUVILLARD *et al.*, 2004).

Quando questionadas sobre o momento em que se hidratam durante os treinamentos e competições, a maior parte das atletas (46,7%) declararam que se hidratam sempre durante os treinamentos, números semelhantes foram observados quanto à hidratação durante a competição (40,0%). Esses números relatam uma

forma adequada de hidratação aquela que ocorre antes, durante e depois dos treinos e competições (ASCM, 1996, *apud* DRUMOND, CARVALHO e GUIMARÃES, 2007). Das atletas ouvidas por este estudo 6,7% responderam que quase nunca se hidratam durante o treinamento e 26,7% o fazem durante competições. Isso facilita a reposição hídrica, uma vez que, de acordo com as regras da modalidade, são permitidas diversas substituições ao longo de uma partida.

A questão seguinte investiga se as atletas se preocupavam com o tipo de hidratação que utilizavam nos momentos antes, durante e depois de um treinamento ou competição e 26,7% informaram não se importar se estão consumindo água ou isotônicos. Os dados deste estudo expressam números inferiores à pesquisa de Marins, Bouzas e Ferreira (2005) que constatou que 47,5% dos Atletas Universitários da Universidade Federal de Viçosa (UFV) afirmaram não se preocupar com a hidratação, indicando desconhecimento da importância de utilizar soluções hidratantes.

Para conhecer a composição da solução utilizada para hidratação, foi questionado às atletas qual tipo de solução elas consomem em cada momento. Vale salientar que a água apresentou maior consumo durante os treinamentos e competições (62,5%). Esses valores são inferiores aos observados em jogadores de futebol da categoria júnior, que responderam 100% para o consumo de água durante os treinamentos e competições (FERREIRA e MARINS, 2004).

A preocupação quanto ao tipo de solução mais adequada às atividades esportivas se faz necessária, já que, em atividades com até 60 minutos de duração, a água é a bebida mais indicada, porém, quando as atividades ultrapassam os 60 minutos, a utilização de bebidas que contenham carboidrato passa a ter uma importância considerável (GISOLFI e DUCHMAN, 1992).

Como a duração dos treinamentos de futsal pode chegar e até mesmo ultrapassar a 90 minutos de treino, aconselha-se o consumo de bebidas carboidratadas com concentração entre 6,0% e 8,0% para que seja mantida a glicemia, sem que haja desconforto gástrico. Isso deve-se ao fato de a recuperação ser influenciada pelo suprimento energético que o atleta faz nas primeiras horas após o exercício (KALMAN e CAMPBELL, 2004).

Em relação ao momento correto para o consumo de líquidos, 60,0% das atletas afirmaram que o melhor momento para se hidratar é antes da sensação de sede. Esses números são muito superiores ao estudo de Marins, Bouzas e Ferreira (2005), que mostra que um total de 21,5% dos atletas apresentaram hábitos inadequados de hidratação, acreditando que a ingestão de líquidos deveria ser feita depois da sensação de sede ou ao sentir muita sede. Sendo assim, a maioria dessas atletas de futsal possuem conhecimentos sobre quando se devem beber líquidos.

Segundo Tavares (2015), os profissionais devem orientar e estimular os praticantes a se hidratarem antes de sentirem sede, pois estudos demonstraram que o início da sede está relacionado à redução de 2,0% da massa corporal, o que já é suficiente para influenciar negativamente o desempenho.

Buscando conhecer quais tipos de solução líquida as atletas costumam utilizar para hidratação, constatou-se que as atletas fazem uso de bebidas não recomendadas para a reposição hídrica, como Coca-Cola (13,3%). Esse percentual é superior ao estudo de Ferreira *et al.* (2008) que constatou um consumo elevado de soluções que, de maneira geral, não possibilitam uma hidratação efetiva, como a Coca-Cola (11,1%). O uso de bebidas gasosas, como refrigerante, não é recomendado principalmente devido ao desconforto gástrico. Segundo Wilmore e Costill (2001), o álcool, além de promover vasodilatação periférica, suprime a liberação do hormônio antidiurético, promovendo ainda mais a perda líquida pela urina. Esses dois fatores atuando em conjunto poderão, em ambiente quente, propiciar ainda mais a instalação de quadros de desidratação, reduzindo o desempenho e trazendo perigo para a vida do atleta.

Ao questionarmos qual o tipo de bebida carboidratada mais conhecidas pelas atletas a marca mais citada foi Gatorade (73,3%). Os resultados obtidos neste estudo são inferiores aos observados por Ferreira e Marins (2004), em jogadores de futebol júnior, os quais indicaram o Gatorade com 90,3% das opções.

Entretanto, quando questionadas sobre qual a marca de preferência, 93,3% atletas afirmaram a marca Gatorade, valores superiores ao estudo Marins, Bouzas e Ferreira (2005), em que o Gatorade tem sido indicado por 87,5% do total de atletas, já

os demais produtos apresentaram uma preferência inferior entre as atletas de futsal, tendo a marca Red Bull 40% e Sportade 6,7%.

Essa baixa preferência pelo *Red Bull* se mostra como um fator positivo, pois este energético, que apesar de bem conhecido, não deve ser consumido durante o exercício por não ter sido desenvolvido para ser uma bebida desportiva (BONCI, 2002). Identificase que o correto é que os treinadores orientem seus praticantes a consumirem bebidas que apresentem uma certa composição de nutrientes adequados às necessidades e objetivos estabelecidos (WIDERMAN e HAGAN, 1982).

Em relação às opções de sabor de isotônicos preferidos das atletas, laranja aparece com maior índice, atingindo 66,7%, logo em seguida limão com 46,7%. Os resultados obtidos neste estudo são superiores aos observados por Marins, Bouzas e Ferreira (2005), os quais constataram que as respostas obtidas revelaram as seguintes opções, tangerina 39%; frutas cítricas 27%; limão 26%; laranja 16%; maracujá 15%; uva 6,5% e outros 4,5%. Segundo Cruz, Cabral e Marins (2009), a ingestão de líquidos é geralmente influenciada pelo gosto, temperatura, cor, viscosidade e qualidade subjetiva. Assim, recomenda-se a ingestão de fluidos com temperatura inferior à ambiental (entre 15° C e 22° C) e com sabores para acentuar a palatabilidade e, conseqüentemente, estimular sua ingestão.

Ao questionarmos o hábito de hidratação em cada estação do ano, verificou-se que 33,3% das atletas procuram manter a estratégia de hidratação durante todo o ano, e 66,7% das atletas se preocupam mais no verão, o que revela ser um hábito correto. Conforme Broad *et al.* (1996), mesmo no inverno, quando as temperaturas se mantêm mais baixas, existe a possibilidade de desidratação, em conseqüência da ingestão reduzida de líquidos associada à sua perda através do suor durante o exercício.

Em relação ao hábito de se pesarem antes e depois das sessões de treinamento, 46,7% das atletas relataram que “nunca” se pesam. Resultados bem diferentes apresentados por Ferreira *et al.* (2008), em que foi observado que 32% “nunca” ou “quase nunca” utilizavam a técnica. Este comportamento é totalmente inadequado, principalmente para uma modalidade que o peso corporal é fundamental para um rendimento melhor. Segundo a ACSM (1996), a pesagem é o método mais prático para

se estimar a perda hídrica do atleta, medindo também a quantidade de fluidos ingeridos durante o exercício, sendo recomendado agendar diariamente pesagens antes e depois da prática esportiva para monitorar o peso perdido e a desidratação.

Na tabela 2 são apresentados os índices de respostas sobre os tipos de sintomas que os praticantes sentem durante a atividade.

Tabela 2. Sintomas apresentados pelas atletas de futsal durante uma competição ou treinamento.

Sintomas	Respostas (%)
Sede muito intensa	73,3
Câimbras	53,3
Palidez	20
Olhos fundos	6,7
Sensação de perda de força	26,7
Dor de cabeça	13,3
Perda momentânea da consciência	0
Interrupção da produção de suor	0
Dificuldade de realização de um movimento técnico, facilmente em condições	20
Dificuldade de concentração	6,7
Desmaio	6,7
Insensibilidade nas mãos	6,7
Alterações visuais	6,7
Fadiga generalizada	13,3
Sonolência	6,7
Convulsões	0
Interrupção da atividade planejada	0

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observando a tabela 2, verifica-se que há uma maior prevalência de sintomas está relacionada à sede muito intensa (73,3%), sensação de perda de força (26,7%) e câimbras (53,3%). Os sintomas apresentados são manifestações fisiológicas típicas decorrentes da desidratação ou condições associadas. Entretanto, essas manifestações podem ser amenizadas por meio de estratégias corretas de reposição hidro energética (ACSM, 1996; MARINS *et al.*, 2000; SBME, 2003).

Sobre a relação entre a quantidade de líquidos e o intervalo adequado para seu consumo, o maior índice de respostas das praticantes foi sobre não ter ideia de quanto líquido deve ser ingerido durante a atividade física (46,7%). Os resultados obtidos neste estudo são superiores aos observados por Marins, Bouzas e Ferreira (2005), os quais constataram que 32,0% dos atletas afirmaram “não ter ideia” de como deve ser feita uma hidratação adequada, índice este bastante preocupante, uma vez que se trata de atletas de futsal amador. Encontram-se na literatura uma

série de recomendações quanto à quantidade e à frequência com que se deve hidratar durante os exercícios. No entanto, é possível observar-se que a maioria das recomendações indica a ingestão de 200 a 250 ml de líquido a cada 15 minutos, o que torna verdadeira a resposta “¼ de líquido para cada ¼ de hora”. (ACSM, 1996; MARINS, 1996; McARDLE *et al.*, 2003).

A respeito da preocupação com a vestimenta durante os exercícios, os praticantes apresentaram ter conhecimento, pois 86,7% afirmaram se preocupar com a roupa. Dentre os elementos que contribuem para o equilíbrio hídrico, a termorregulação aparece como um elemento fundamental, a vestimenta influencia nos mecanismos de perda de calor podendo facilitar ou não a termorregulação (MARINS, 1998; MARINS, 1998).

Sobre a temperatura do líquido com que os praticantes costumam-se hidratar, 66,7% afirmaram ter preferência por moderadamente gelado, dados superiores ao estudo feito por Cruz, Cabral e Marins (2009), os quais constataram que entre os ciclistas de *mountain bike* o consumo de líquidos ocorre preferencialmente de forma moderadamente gelada (39,1%). Sabe-se que bebidas em temperaturas mais altas facilitam o esvaziamento gástrico, mas essa teoria tem sido questionada, pois a temperatura do líquido não exerce efeito significativo sobre o esvaziamento gástrico (BROUNS, 1998), sendo, portanto, a melhor temperatura aquela preferida pelo atleta.

Ao avaliar se os praticantes tiveram alguma orientação sobre a melhor maneira de se hidratarem, 80,0% das atletas afirmaram ter recebido orientações, sendo 13,3% delas do preparador físico. Esses dados são inferiores ao estudo de Ferreira *et al.* (2008) que constatou fontes de informação a respeito da hidratação no exercício em 63,9 % dos atletas de futebol de categoria de base.

Apesar da estratégia de hidratação ser um tema importante para o desempenho das atletas, observa-se que não é dada ênfase nas orientações por parte dos profissionais que atuam no meio. Para Ribeiro e Liberali (2010), ter informação nutricional sobre a melhor maneira de se hidratar é um despertar para hábitos corretos para sua saúde o que, conseqüentemente, vai influenciar no rendimento dos exercícios.

A figura 2 mostra o conhecimento que os praticantes têm sobre a utilidade dos isotônicos:

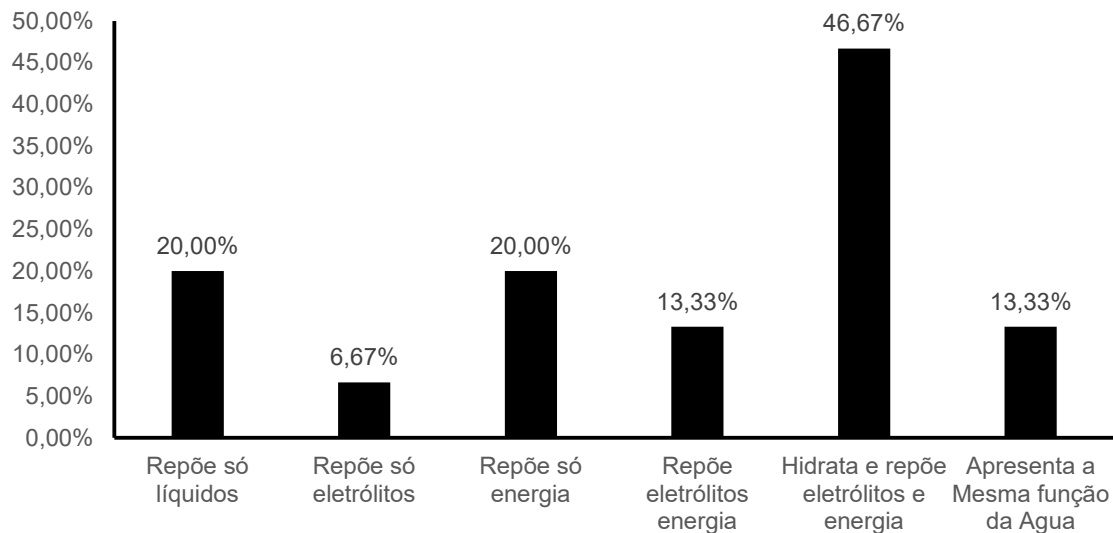


Figura 2. Conhecimento das praticantes de futsal amador, sobre as funções dos isotônicos.
Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota-se que 46,7% dos praticantes disseram que os isotônicos hidratam, repõem eletrólitos e energia. Resultados diferentes dos apresentados por Rodrigues, Lopes e Lopes (2013), em que (64%) relataram corretamente que as substâncias que são enriquecidas com eletrólitos, também conhecidos como repositores hidroeletrólíticos, atuam na hidratação, repõe eletrólitos e energia. Sendo assim, podemos dizer que a maioria desses praticantes não conhecem a função dessa bebida, pois, Moreira (2011) explica que os isotônicos repõem nutrientes perdidos pelo suor como água e minerais, melhorando a performance em exercícios e retardam a fadiga dos muscular.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de avaliar qual é o nível de conhecimento sobre a prática de hidratação em atletas praticantes do Futsal Feminino de uma cidade da Zona da Mata Mineira, este estudo conclui que o maior percentual das praticantes da modalidade futsal se preocupa com o tipo de líquido que utiliza para sua hidratação

nos treinamentos e competições. Entretanto, parte dessas atletas (20,0%) não teve a orientação profissional sobre as estratégias de hidratação correta.

No que diz respeito ao tipo de solução líquida que essas atletas têm o costume de se hidratarem, a água foi manifestada por todos. Em relação ao tipo de bebida carboidratada, a marca Gatorade é a mais popular e o sabor laranja e limão o preferido pelas atletas, valores bem semelhantes aos de outros estudos.

Independentemente de alguns praticantes se hidratarem durante os exercícios, conclui-se que boa parte delas não possuem conhecimentos adequados sobre as práticas de hidratação. Esses fatores podem prejudicar no seu desenvolvimento e rendimento durante os exercícios em treinamentos e competições.

Portanto, torna-se fundamental a divulgação de recomendações acerca da hidratação durante e após os treinos e competições para as atletas de futsal. Trata-se de um tema relevante para a melhora do desempenho dos indivíduos que praticam a atividade em questão, seja a prática com a finalidade de objetivos relacionados à saúde, seja para fins competitivos.

Sugere-se que sejam realizados novos estudos na área devido à relevância do assunto “hidratação” dentro da nutrição e da medicina esportiva e seus benefícios para a melhora do desempenho na prática do futsal. A pesquisa em tela avaliou o nível de conhecimento e práticas de hidratação em atletas praticantes de futsal feminino, antes, durante e após os treinos e competições. A hidratação pré-treino pode sim ser um fator influente no desempenho durante os treinos pelo fato de haver a possibilidade de o indivíduo iniciar a atividade com um quadro de desidratação.

Dessa forma, recomenda-se a necessidade de estudos em outras regiões para que se possa comparar e ter referências para planificação de hidratação antes, durante e após a prática esportiva do futsal.

REFERÊNCIAS

ACSM. **Posição do suporte: exercício e reposição de fluidos.** Med. Sci. Sports Exerc. V 28 (1):1-7, 1996a.

ACSM. **Posição do suporte: Perda de peso em lutadores.** Medicine Science Sport Exercise, Volume 28, N°. 2, p 9-12, 1996b.

BARROS, A. R. Z; GHORAYEB, N. **Reposição hidroeletrolítica no lazer e no esporte.** Revista Derc, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 84- 85, 2015.

BARROSO, S.S. *et al.* **Estado de hidratação e desempenho cognitivo-motor durante uma prova de triatlo rápido no calor.** Rev. Educ. Fís./UEM, Maringá, v. 25, n. 4, p. 639-650, 2014.

BONCI, L. **Bebidas “energéticas”: ajuda, dano ou exagero?** www.gssiweb.com, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <http://bit.ly/1mTMIS3>. Acesso em: 10 nov. 2020.

BROAD, E. M, BURKE, L. M, COX, G. R, HEELEY, P, RILEY M. **Alterações de peso corporal e ingestão voluntária de líquidos durante sessões de treinamento e competição em esportes coletivos.** Int. J Sport Nutr. v 6 (3), p.307-320, set,1996.

BROUNS, F. **O esvaziamento gástrico como um fator regulador na absorção de fluidos.** Int. J. Sports Med. V 19: p.125-128, 1998.

CASA, D.J.; ARMSTRONG, L.E; HILLMAN, S.K; MOUNTAIN, S.J.; REIFF, R.V.; RICH, B. S. E.; ROBERTS, W.O; STONE, J.A. NATA: **Nacional Athletics Treinos Associativos Position Statement.** Journal of Athletic Training 35 (2,): 212- 224, 2000.

CARVALHO, T. MARA, L. S. **Hidratação e Nutrição no Esporte.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 144-148, mar. /abr. 2010.

COOMBES, J. S, HAMILTON, K. L. **A eficácia das bebidas esportivas disponíveis no mercado.** Sports Medicine, v 29, p.181-209, 2000.

CRUZ, M. A. E; CABRAL, C. A. C; MARINS, J. C. B. **Nível de conhecimento e hábitos de hidratação dos atletas de mountain bike.** Fitness e Performance. Journal, v.8, n. 2, p. 79-89, março-abril, 2009.

FALLOWFIELD, J. *et al.* **Efeito da ingestão de água na capacidade de resistência durante corrida prolongada.** Journal of Sports Sciences, v. 16, n. 6, p. 497-502, 1996.

FERREIRA, F. G. *et al.* **Nível de conhecimento e práticas de hidratação em atletas de futebol de categoria de base.** Revista Brasileira Cineantropom Hum, Minas Gerais, v. 11, n. 2, p.202-209, 2009.

FERREIRA, F. G.; MARINS, J.C.B. **Consumo de isotônico e nível de conhecimento de hidratação dos atletas de futebol júnior.** In: II Fórum Brasileiro de Educação Física e Ciências do Esporte. Viçosa. Anais. p. 578, 2004.

FERREIRA, F.G, *et al.* **Nível de conhecimento e práticas de hidratação em atletas de futebol de categoria de base.** 2008.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GISOLFI, C.; DUCHMAN, S. M. **Diretrizes para substituição de bebidas em diferentes eventos esportivos.** Medicine and Science in Spots and Exercise. v.24, n.6, p.679-687, 1992.

GONÇALVES, L. S. **Perfil antropométrico e consumo alimentar de jogadores de futebol profissional.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 9, n. 54, p.587-596, nov./dez. 2015.

HERNANDEZ, A.J. NAHAS, R.M. **Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 3-12, mai./jun. 2009.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.** Tabagismo. Rio de Janeiro, 2008.

KALMAN, D. S.; CAMPBELL, B.; **Nutrição esportiva: o que o futuro pode trazer.** Sports Nutrition Review Journal. V 1(1), p 61-66, 2004.

LUSTOSA, V. M. *et al.* **Nível de conhecimento e desidratação de jogadores juniores de futebol.** Rev. Bras. Med Esporte, Teresina, v. 23, n. 3, p. 204-207, Mai/Jun, 2017.

MACHADO, T. S. *et al*, **As práticas de desinvestimento pedagógico na Educação Física escolar.** Movimento, Porto Alegre, v. 16, p. 129-147, 2010.

MACIEL, E.D.S. *et al.* **Relação Entre os Aspectos Físicos da Qualidade de Vida e Níveis Extremos de Atividade Física Regular em Adultos.** Cadernos Saúde Pública. v. 29, n. 11, p. 2251-2260, 2013.

MARINS, D. M., SILVA, A. A. S.; GARCIA, E. S.; LAITANO, O. **Termorregulação e equilíbrio hídrico no exercício físico: aspectos atuais e recomendações.** R. Bras. Ci. E Mov, v. 25, n. 3, p. 170-181, 2017.

MARINS, J. C. B. **Hidratação na atividade física e no esporte: equilíbrio hidromineral.** Várzea Paulista, SP: Fontoura, 2011. p. 304, 2000.

MARINS, J. C. B.; **Acidentes termo regulatórios associados ao calor e a atividade física.** Revista Mineira de Ciências do Esporte. V 6 (1), p.5-17, 1998b.

MARINS, J. C. B.; FERREIRA, F. G. **Nível de Conhecimento dos Atletas Universitários da UFV Sobre Hidratação.** Fitness & Performance Journal, v. 4, n. 3, p. 175 - 185, 2005.

MARINS, J. C. B. (org.). **Hidratação na atividade física e no esporte: equilíbrio hidromineral.** Várzea Paulista, SP: Fontoura, p.304, 2011.

MARINS, J. C. B.; **Mecanismos físicos da perda de calor e fatores associados relacionados ao exercício.** Revista Mineira de Ciências do Esporte. V 6 (2), p.5-20, 1998a.

MEYER, F., PERRONE, C. A. **Hidratação pós-exercício – Recomendações e Fundamentação Científica.** Revista brasileira Ciência e Movimento, Taguatinga, v. 12, n. 2, p. 87-90. 2004.

MIGUEL, G. I. **A importância da hidratação em esportes coletivos.** Orientador: Marcelus Brito de Almeida. 2018. 29 f. TCC (Graduação em Educação Física) – Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Bacharelado em Educação Física, 2018.

MORAIS, A. C. L; SILVA, L. L. M; MACÊDO, É. M. C. **Avaliação do consumo de carboidratos e proteínas no pós-treino em praticantes de musculação.** Revista brasileira de nutrição esportiva, São Paulo, v. 8, n. 46, p. 274-253, jul./ago. 2014.

MOREIRA, G. G. P. **Diferença de resultados em treinos aeróbios de alta intensidade com e sem ingestão de água e bebidas isotônicas.** Revista Científica do Unisalesiano, São Paulo. v. 2, n. 3, p.49-56, jan/jun. 2011.

MURRAY, B. **Reposição de Fluidos.** Sports Science Exchange. 13: 1-6, 1997.

QUEIROGA, M. R.; FERREIRA, S. A.; ROMANZINI, M. **Perfil antropométrico de atletas de futsal feminino de alto nível competitivo conforme a função tática desempenhada no jogo.** Revista Brasileira de Cineatropometria e Desempenho Humano. Vol. 7. Núm. 1. p.30-34. 2005.

RIBEIRO, J. P. S.; LIBERALI, R. **Hidratação e exercício físico – Revisão Sistemática.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, v. 4, n. 24, p. 506-514, 2010.

RODRIGUES, A.Y.F, LOPES, C. M, LOPES, S.V, **conhecimentos e práticas dos atletas amadores de mountain bike.** Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia, v. 1, n. 3, 2013.

SANTOS, Bruna da Silva. **Análise de hábitos alimentares por meio de questionários de frequência alimentar em adultos.** Orientadora: Dayanne da Costa Maynard. 2018. 26 f. Monografia/Graduação. Ciências da educação e saúde - Curso de Nutrição, Centro Universitário de Brasília – Uniceub. Brasília, 2018.

SEPEDA, T. P. A., MENDES, R. C., LOUREIRO, L. M. **Avaliação da perda hídrica e hábitos de hidratação de atletas universitários de futsal competitivo.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 22, n 5, p.350-354, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE (SBME). **Diretriz: Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde.** Rev Bras Med Esporte. Vol. 9, Nº 2 – Mar. /abr., 2003.

SOUZA, M. H. L. Fisiologia da Água e dos Eletrólitos. *In:* ELIAS, D. O. (org.). **Fundamentos da Circulação Extracorpórea – Cirurgia Cardíaca Pediátrica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Centro Editorial Alfa Rio, p. 139-147, 2006.

SOUZA, W.B.*et al.* **O controle da intensidade dos treinamentos segundo os preparadores físicos das equipes que disputaram a divisão principal do campeonato catarinense de futebol 2013.** Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo, v.7. n.23. p.47-58. jan./fev. /mar./abril. 2015.

TAVARES, M. N. **Hidratação em atletas de alta performance.** Orientador: Vagner Rocha Simonin de Souza. 2015. 43 f. Monografia (Bacharel em Nutrição) – Faculdade de Nutrição, Faculdade Redentor de Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, 2015.

VON DUVILLARD, S. P.; BRAUN, W. A.; MARKOFSKI, M.; BENEKE, R.; LEITHÄUSER R. **Fluidos e hidratação no desempenho de resistência prolongada.** *Nutrição*, v.20, p. 651– 656,2004.

WIDERMAN, P. HAGAN, R.D. **Perda de peso corporal em um lutador se preparando para uma competição: relato de caso.** *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 14, n. 6, p. 413-418, 1982.

WILMORE, J.H, COSTILL, D.L. **Fisiologia do Esporte e Exercício.** 2ed, São Paulo: Manole, 2001.