



UCSAL  
**UNIVERSIDADE  
CATÓLICA  
DO SALVADOR**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR  
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**JAQUELINE SANTOS MOTA**

**CONSUMO ALIMENTAR DE UM GRUPO DE ATLETAS AMADORES  
DE MMA DURANTE O TREINAMENTO E COMPETIÇÃO: ESTUDO  
DESCRITIVO**

SALVADOR

2020

**JAQUELINE SANTOS MOTA**

**CONSUMO ALIMENTAR DE UM GRUPO DE ATLETAS AMADORES  
DE MMA DURANTE O TREINAMENTO E COMPETIÇÃO: ESTUDO  
DESCRITIVO**

Trabalho de Conclusão de Curso,  
apresentado para obtenção do grau de  
Bacharel em Nutrição, no curso de  
Bacharelado em Nutrição da Universidade  
Católica do Salvador.

Orientação: Prof<sup>a</sup>. Me. Claudineia  
Almeida de Souza

Área de concentração: Nutrição clínica.

SALVADOR

2020

**JAQUELINE SANTOS MOTA**

**CONSUMO ALIMENTAR DE UM GRUPO DE ATLETAS AMADORES DE MMA  
DURANTE O TREINAMENTO E COMPETIÇÃO: ESTUDO DESCRITIVO.**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso  
aprovado pela Banca Examinadora para  
obtenção do Grau de Bacharel em  
Nutrição no curso de Bacharelado em  
Nutrição da Universidade Católica do  
Salvador.

Salvador \_\_\_\_ de \_\_\_\_ ano

**BANCA EXAMINADORA**

Claudineia Almeida de Souza- Orientadora \_\_\_\_\_  
Docente do curso de Bacharelado em Nutrição da UCSAL.

Rafael Souza de Almeida - \_\_\_\_\_  
Pós graduado em Nutrição Clínica e Esportiva- IPGS

Jaqueline de Almeida Barreto- \_\_\_\_\_  
Pós graduado em Nutrição Clínica e Esportiva- IPGS

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por todas as oportunidades que foram oferecidas.

A Meus pais, Valdilene Santos e Marcos Mota, por sempre me apoiarem.

A minha orientadora, por todo empenho, atenção e colaboração durante esse processo.

A Daniela Melo, pelo empenho no início da pesquisa.

A meu namorado, Emerson Gonzalez, pela ajuda e incentivo.

A meus colegas e amigos do curso, pelo companheirismo.

Gostaria de agradecer a todos que possibilitaram essa experiência enriquecedora.

# CONSUMO ALIMENTAR DE UM GRUPO DE ATLETAS AMADORES DE MMA DURANTE O TREINAMENTO E COMPETIÇÃO: ESTUDO DESCRITIVO

## FOOD CONSUMPTION OF A GROUP OF AMATEUR MMA ATHLETES DURING TRAINING AND COMPETITION: DESCRIPTIVE STUDY.

JAQUELINE SANTOS MOTA<sup>1</sup>

DANIELA SANTOS MELO<sup>2</sup>

CLAUDINEIA ALMEIDA DE SOUZA<sup>3</sup>

1. Discente do curso de Bacharelado em Nutrição da UCSAL. e-mail: Jack-mota10@hotmail.com
2. Nutricionista formada pela UFBA, Pós Graduada em Nutrição Clínica e Esportiva.
3. Docente do curso de Bacharelado em Nutrição da UCSAL. e-mail: Claudineia.souza@pro.ucs.br

### RESUMO

As artes marciais mistas (MMA) são definidas como um esporte flexível e com a finalidade de equilibrar essas disputas de MMA, as competições são separadas por categorias de peso e idade. Para alcançarem a categoria desejada, os atletas realizam a perda de peso rápida, utilizando estratégias como, saunas, uso de laxantes e principalmente a redução do consumo alimentar no período de competição. Logo, o objetivo do estudo foi avaliar o consumo alimentar de um grupo de atletas amadores de artes marciais residentes em Salvador-Ba, durante o período de treinamento e competição. Para coleta de dados foram utilizados 2 recordatório de 24 horas, no qual foram analisados pelo Software Dietpro, tabulados no programa Excel e posteriormente comparados com as recomendações da Sociedade brasileira de medicina, *American College of Sports Medicine* e às *Dietary reference intakes*. De acordo com os resultados encontrados, durante o período de treinamento os atletas amadores conseguiram alcançar as recomendações de proteína, vitamina B3, cálcio e ferro, porém durante o período de competição houve uma considerável redução do consumo alimentar e apenas o sexo masculino conseguiu alcançar às recomendações de vitamina B3. Conclui-se que durante o período de treinamento os atletas amadores possui uma alimentação inadequada, com alto consumo de industrializados e no período de competição tendem a reduzir o consumo alimentar, sem se preocuparem com as possíveis consequências.

**Palavras chaves:** Ingestão alimentar, artes marciais, perda de peso.

## **ABSTRACT**

Mixed martial arts (MMA) is defined as a flexible sport and in order to balance these MMA disputes, competitions are separated by weight and age categories. To reach the desired category, athletes perform rapid weight loss, using strategies such as saunas, use of laxatives and mainly reducing food consumption during the competition period. Therefore, the objective of the study was to evaluate the food consumption of a group of amateur martial arts athletes residing in Salvador-Ba, during the training and competition period. For data collection, two 24-hour recalls were used, in which they were analyzed by the Software Dietpro, tabulated in the Excel program and later compared with the recommendations of the Brazilian Society of Medicine, American College of Sports Medicine and the Dietary reference intakes. According to the results found, during the training period the amateur athletes managed to reach the recommendations of protein, vitamin B3, calcium and iron, however during the competition period there was a considerable reduction in food consumption and only the male sex managed to reach vitamin B3 recommendations. It is concluded that during the training period, amateur athletes have an inadequate diet, with high consumption of processed foods and during the competition period they tend to reduce food consumption, without worrying about the possible consequences.

**keyword:** Food intake, martial arts, weight loss

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2 MATERIAIS E MÉTODOS</b>	<b>9</b>
<b>3 RESULTADOS</b>	<b>10</b>
<b>4 DISCUSSÃO</b>	<b>13</b>
<b>5 CONCLUSÃO</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>19</b>
<b>APÊNDICE 1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b>	<b>22</b>
<b>APÊNDICE 2 Modelo de Recordatório de 24 horas</b>	<b>24</b>

## 1

**INTRODUÇÃO**

As Artes Marciais Mistas ou *Mixed Martial Arts* (MMA) constitui um esporte de contato corporal flexível, visando a finalização ou marcação de pontos. O número de praticantes da modalidade vem aumentando exponencialmente. Em busca de se destacar e almejando o pódio, os atletas buscam melhorar o desempenho tanto durante os treinos, quanto durante as competições.<sup>1</sup>

Com intuito de equilibrar as disputas, frequentemente é encontrado divisões por categoria de idade e peso. Apesar disso, a maioria dos competidores escolhem categorias de peso mais leve do que seu peso habitual, acreditando obter vantagem sobre o competidor uma vez que irão enfrentar adversários mais fracos e leves.<sup>2</sup>

Para alcançar uma categoria de peso mais leve, durante o período de preparação para as competições, muitos atletas escolhem a perda de peso rápida como uma estratégia de se encaixarem na categoria desejada. Para isso, muitas vezes, se submetem à restrição alimentar e desidratação normalmente em saunas, treinos com agasalhos, laxantes e indução do vômito, para conseguirem alcançar o peso desejável para competição. Após a pesagem, tendem a recuperar todo peso perdido, mas nem sempre de forma adequada.<sup>3</sup>

Essa indução rápida de perda de peso pode ocasionar a redução da massa muscular, diminuição da força muscular, diminuição do armazenamento e da taxa de utilização do glicogênio, bem como redução do consumo máximo de oxigênio, situação na qual eleva a temperatura resultando em maior dificuldade de termorregulação, além de levar a problemas de concentração e memória.<sup>4</sup>

No que tange aos hábitos alimentares durante o período de treinamento estes são de suma importância, visto que os nutrientes influenciam diretamente no desempenho e na composição corporal.<sup>5</sup> Entretanto por não terem acompanhamento de um nutricionista, existe uma certa falta de conhecimento sobre alimentação balanceada e de qualidade, refletindo no desempenho esportivo.<sup>6</sup>



Ayuso, Zourdos, Calleja e colaboradores <sup>7</sup>, Baranauskas, Stukas, Tubelis e colaboradores <sup>8</sup> afirmam que o consumo alimentar de atletas está baseado em baixo consumo de carboidrato e em contrapartida, alto consumo de proteína, tanto durante os períodos de treinamento, como antes das competições. Apesar de existirem recomendações de consumo alimentar para esportistas, Nunes e Jesus <sup>9</sup> relataram que há estudos recentes que demonstram que alguns atletas não conseguiram alcançar a recomendação de nutrientes adequadas podendo levar o comprometimento da saúde e desempenho.

O tema coloca no centro das discussões a alimentação de atletas amadores e faz comparações de consumo em diferentes períodos, tanto em treinamento, quanto em período de competição. Apesar de já existirem alguns estudos relatando os riscos e as consequências de uma alimentação inadequada e a perda de peso rápida, ainda existem muitas lacunas para serem preenchidas. O estudo contribui de forma social para profissionais de saúde e atletas amadores auxiliando na compreensão do problema. Assim, esse estudo tem como objetivo avaliar o consumo alimentar de um grupo de atletas amadores de artes marciais residentes em Salvador-Ba, durante o período de treinamento e competição.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal. O estudo foi realizado em Salvador- Ba e teve como critério de inclusão atletas amadores de MMA com idade superior a 18 anos residentes em Salvador-Ba , e critérios de exclusão atletas que não tinham competições marcadas durante o período de coleta de dados. A pesquisa foi realizada durante o mês de setembro à janeiro de 2020.

Para coleta de dados foi utilizados dois recordatórios de 24 horas (Apêndice 2), com o objetivo de avaliar o consumo alimentar dos atletas amadores. O primeiro

recordatório foi aplicado no período de treinamento cotidiano em dias aleatórios sem aviso prévio, excluindo às segundas feiras, e o outro no período da competição durante a última semana antes da competição.

A análise do recordatório de 24 horas foi realizada através do programa Dietpro®. Posteriormente, os resultados foram tabulados no programa Microsoft Office Excel® versão 2016 para posterior análise descritiva dos dados. Em seguida, os resultados obtidos foram comparados com as recomendações da *Sociedade Brasileira de Medicina esportiva, 2009*<sup>10</sup> e *Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine, 2016*<sup>11</sup> e *Dietary reference intakes, 2006*.<sup>12</sup>

Essa pesquisa foi submetida ao comitê de ética, devido ao envolvimento com humanos, de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foi aprovada pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Católica do Salvador, campus federação, sob número CAAE: 17214519.0.0000.5628 e parecer 3539572.

### 3

## RESULTADOS

Foram avaliados 7 atletas amadores de MMA de uma academia localizada em Salvador/ Ba no período de outubro 2019 a janeiro de 2020. Do total de participantes apenas 14,28% eram do sexo feminino, com média de idade de 24,57 anos (Tabela 1)

**Tabela 1** - Caracterização da amostra composta por atletas amadores de MMA da cidade de Salvador no ano de 2019-2020.

Variáveis	N	%
<b>Gênero</b>		
Masculino	6	85,7

Feminino	1	14,3
<b>Idade</b>		
18- 21 anos	1	14,3
22- 25 anos	3	42,9
26-29 anos	3	42,9

Fonte: dados da pesquisa

A média do peso habitual referido pelos participantes da pesquisa foi de 71,3 kg e a categoria de peso para competição teve média de 63,1 kg, a perda de peso média para competição dos participantes da pesquisa foi em torno de 8 quilos ( Tabela 2 ).

**Tabela 2** - Avaliação da perda de peso necessária para competição dos atletas amadores de MMA na cidade de Salvador no ano de 2019-2020

Amostra	Peso habitual referido ( kg )	Categoria de peso ( kg )	Perda de peso ( kg )
N 1	70	57	13
N 2	64	59	5
N 3	75	70	5
N 4	66	56	10
N 5	77	73	3
N 6	69	61	8
N 7	78	66	12
Média	71,3	63,1	8

Fonte: dados da pesquisa

Durante o período de treinamento percebe-se um elevado consumo de calorias com média de 2.438 kcal/dia com elevado consumo de industrializados e baixo fracionamento, porém não conseguiram alcançar às recomendações da SBME, assim como o CHO com médias de 52,9%. Houve um elevado consumo de LIP (31,7%) de acordo com a SBME. Contudo a PTN conseguiu alcançar às recomendações tanto da SBME, quanto do ACSM. No período de competição houve redução do consumo de calorias com média de 647,64 kcal, assim como de

Carboidratos, lipídeos e proteína, com médias respectivamente de 36%, 27,3% e 0,9 g/kg/dia.

**Tabela 3** - Consumo alimentar de atletas amadores de MMA residentes em Salvador/ Ba durante o período de treinamento e competição no ano de 2019-2020

Nutrientes	Período de treinamento		Período de competição		SBME	ACSM
	MÉDIA	DP	MÉDIA	DP		
Kcal	2438,0	739,8	647,6	357,3	3000 a 5000	
CHO ( g/kg/dia)	4,4	1,2	0,4	0,5		6 a 10
CHO ( %)	52,9	8,2	36,0	34,6	60 a 70	
PTN ( g/kg/dia)	1,4	0,5	0,9	0,6	1,2 a 1,6	1,2 a 2,0
LIP ( %)	31,7	8,5	27,3	19,3	30	

Legenda : SBME: Sociedade Brasileira de Medicina esportiva, ACSM: *American College of Sports Medicine*, CHO: Carboidrato, PTN: Proteína, LIP: lipídeos .

Fonte: dados da pesquisa

Observa-se na tabela o consumo alimentar dos atletas amadores de artes marciais mistas durante o período de treinamento e competição, destacando os micronutrientes. Durante o período de treinamento o sexo masculino teve quantidades de micronutrientes consumidos menores que o sexo feminino, conseguindo alcançar apenas a recomendação de vitamina B3 (17 mg/dia) e ferro (20,3 mg/dia), ultrapassando a recomendação de B2 (1,5 mg/dia ), porém o sexo feminino teve elevado consumo de vitamina B2 ( 1,4 mg/dia), sódio (2,2g/dia), magnésio (399,3 mg/dia ) e fibras (88,8g/dia). Durante o período de competição houve redução significativa do consumo de micronutrientes para ambos os sexos, no entanto, apenas a vitamina B3 (niacina) teve aumento no consumo alimentar tanto para o sexo feminino, quanto masculino. Porém o sexo feminino obteve valores elevados no consumo de sódio (1,8 g/dia ) (tabela 4).

**Tabela 4** - Consumo alimentar de micronutrientes de atletas amadores de MMA residentes em Salvador/ Ba durante o período de treinamento e competição no ano de 2019-2020

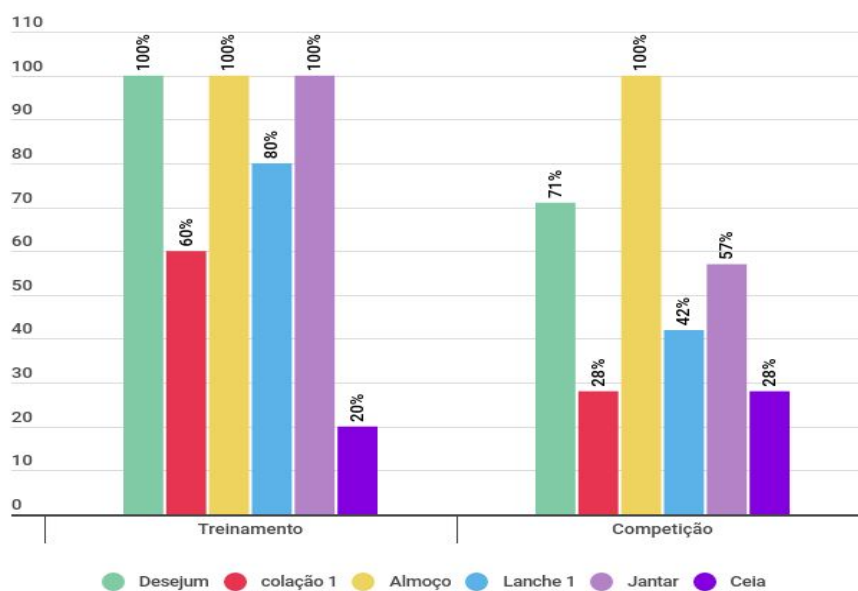
Micronutrientes	Treinamento		Competição		Recomendação
	$\bar{X}$	$\bar{X} \pm DP$	$\bar{X}$	$\bar{X} \pm DP$	DRI
	F	M	F	M	M - F
Vitamina B2(mg/dia)	1,4	1,5 ± 0,8	0,6	0,6 ± 0,5	1,3 - 1,1

Vitamina B3(mg/dia)	31,1	17 ± 9	58,3	18,8 ± 27,9	16 a 35 - 14 a 35
Ferro (mg/dia)	63,2	20,3± 8,5	5,3	6,3 ± 3,8	8 a 45 - 18 a 45
Cálcio (mg/dia)	1019	761± 309	119,4	432,4 ± 382,4	1000 a 2500
Magnésio (mg/dia)	399,3	206,5±67,9	148,1	59,8 ± 24,6	350 a 420 - 265 a 320
Sódio (g/dia)	2,2	1,2±0,9	1.8	0,5 ± 0,5	1,5
Potássio (g/dia)	2,9	2,2±0,8	1.4	0,8 ± 0,3	4,7
Fibra (g/dia)	88,8	28,2± 15,6	4	4,8 ± 5,2	38 - 25

Legenda: DRI: Dietary reference intakes, F: Feminino, M: Masculino.

Fonte: dados da pesquisa

O gráfico 1 demonstra que durante o período de competição os atletas deixaram de realizar, colazione e lanche e jantar em contrapartida houve aumento da realização da ceia, todos os participantes consumiram o almoço tanto no período de treinamento , quanto de competição.



**Gráfico 1-** Fracionamento das refeições dos atletas amadores de MMA de Salvador/Ba do ano de 2019-2020.

Fonte: dados da pesquisa

## 4 DISCUSSÃO

Os atletas em razão das rotinas de treino intenso e grandes alterações bioquímicas e fisiológicas desenvolvidas, têm sido alvo de diversos estudos com o objetivo de melhorar seu desempenho e saúde. Apesar da motivação, treinamento e predisposição genética serem essenciais para o sucesso do desempenho esportivo, sem a nutrição adequada o rendimento total do atleta não é atingido.<sup>13</sup>

No presente estudo foram encontrados valores energéticos inferiores às necessidades dos atletas tanto durante o treinamento, quanto no período de competição a partir dos recordatório de 24 horas. Os resultados encontrados corroboram com o estudo de Hakama, Rodrigues e Sanches, 2019<sup>6</sup> avaliou o consumo alimentar de praticantes de musculação e atletas de judô da academia de Campo Grande- MS e obtiveram valores inferiores das necessidades nutricionais para os praticantes de musculação ( 1768,40 ± 512,31 ), enquanto os atletas de judô (1851,10 ± 548,71).

Rodrigues e colaboradores, 2017 avaliaram a ingestão alimentar e condições socioeconômicas da seleção masculina de Piauí, encontraram resultados semelhantes aos valores de calorias deste estudo com consumo médio de 2406,62 kcal não alcançando as recomendações nutricionais para atletas.<sup>14</sup> O estudo de Gomes, Schmidt e Biesek, 2015 que avaliou o perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes jogadores de futsal reforça os resultados deste estudo, em que encontram inadequações no consumo de calorias em atletas de acordo com as recomendações ( 2.229,87 ± 686 kcal/dia ).<sup>15</sup>

Além do consumo de calorias não alcançar às recomendações nutricionais para atletas, encontrou-se um elevado consumo de alimentos industrializados, frituras e pouco fracionamento da alimentação. No estudo de Nunes e Jesus <sup>9</sup>, Lima, Gropo, Marquez e colaboradores <sup>16</sup> foram encontrados resultados semelhantes sobre o consumo alimentar de atletas.

Durante o período de competição, os atletas amadores apresentaram uma relevante redução do consumo alimentar objetivando a perda de peso em curto

prazo, porém essa abordagem pode acarretar a diminuição do desempenho, cansaço e desidratação, além de alterações hormonais e disfunções cardíacas.<sup>17</sup> O ACSM, 2016 recomenda para perda de peso a estratégia de reduzir de 250 a 500 kcal/dia e aumento do gasto calórico para alcançar resultados no período de 3 a 6 semanas sem prejuízos à saúde.<sup>11</sup>

Em relação ao consumo de carboidrato, os atletas amadores não conseguiram alcançar as recomendações da SBME<sup>10</sup> ( 60%-70% ) e do ACSM<sup>11</sup> ( 6 a 10 kcal/kg/dia ) em ambos períodos. Outros estudos demonstraram resultados semelhantes.<sup>18,19</sup> Segundo Panza e colaboradores, o consumo apropriado de carboidrato é fundamental para melhora dos estoques de glicogênio muscular, a manutenção dos níveis de glicose sangüínea durante o exercício e na fase de recuperação. Além disso, a ingestão de carboidrato inadequada pode atenuar as alterações negativas no sistema imune devido a intensidade dos exercícios.<sup>20</sup>

Quanto aos lipídeos, os atletas amadores de MMA obtiveram um elevado consumo de acordo com SBME<sup>10</sup> durante o período de treinamento, resultado semelhante foi encontrado no estudo de Ferreira, Bento e Silva<sup>21</sup> com consumo de lipídios para atletas corredores de rua em torno de  $30,4 \pm 66,0$  para homens e  $27,1 \pm 6,5$  para mulheres. No estudo de Romcy, Rodrigues, Palacio, Silva e Silva os atletas de jiu jitsu foram avaliados durante período pré competitivo e períodos normais de treino e foram encontrados valores semelhantes de consumo lipídeos, o primeiro momento ( pré- competitivo) foi de  $(32,58 \pm 13,48g)$  representando 28% do VET, no segundo momento ( período de treino normal) a média dos lipídios totais foram de  $(102,45 \pm 21,24g)$  que corresponde a 33% do VET.<sup>22</sup> O consumo elevado de lipídios pode aumentar risco para doenças cardiovasculares.<sup>19</sup> Porém, a redução severa desse nutriente não indicado, pois o mesmo é responsável por diversas funções no organismo, tais como, é responsável pelo transporte e absorção de vitaminas lipossolúveis, participa do metabolismo de produção de energia e são componentes da membrana celular.<sup>23</sup>

Em contrapartida durante o período de treinamento os atletas consumiram dieta hiperproteica, devido ao baixo consumo de carboidrato com intuito de

umentar a síntese proteica. Resultados similares ao presente estudo foram encontrado no estudo de Assis, Silveira e Barbosa em que foi avaliado a ingestão alimentar e uso de suplementos de atletas de MMA, encontrou-se um elevado consumo de proteína (2,48g/kg/dia ).<sup>24</sup> Já no estudo de Ferreira, Bento e Silva que avaliou corredores de rua foi encontrado um consumo adequado de proteína ( 1,5g/kg/dia  $\pm$  0,8 - para homens ) e ( 1,7g/kg/dia  $\pm$  0,6 - para mulheres ).<sup>21</sup> No estudo de Sá, Bennemann, Silva e ferreira que avaliou atletas de jiu-jitsu, o consumo médio de proteína dos atletas foi de 1,9g/kg/dia.<sup>25</sup>

No período de treinamento os atletas amadores do sexo masculino apresentaram ingestão adequada apenas de ferro e vitamina B3, no entanto, o sexo feminino demonstrou um consumo elevado. O ferro é um micronutriente de extrema importância para os atletas pois está associado a melhor capacidade de oxigenação, evitando a fadiga e está diretamente ligado ao sistema imunológico.<sup>26</sup> Além do ferro, o sexo feminino apresentou ingestão elevada de sódio e baixo consumo de potássio na alimentação. No estudo de Silveira, Borges e Rombaldi <sup>27</sup> foram encontrados valores de ferro (12,47  $\pm$  4,2 mg), sódio (759,47  $\pm$  758,3 mg) e potássio (3036,50  $\pm$  1164 mg ) abaixo das recomendações para o sexo masculino. Há evidências que o consumo elevado de sódio está associado com o desenvolvimento de diversas doenças crônicas, como hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral, hipertrofia ventricular esquerda, doenças renais e câncer de estômago.<sup>28</sup>

Segundo a SBME <sup>10</sup> durante o exercício muito prolongado há uma relevante perda de sódio através da sudorese, essa perda pode provocar a hiponatremia (concentração de sódio plasmático menor que 130 mEq·l-1) e gerar algumas manifestações neurológicas, tais como náusea, vômito, consciência alterada e convulsões. Porém, o consumo excessivo está associado ao aumento progressivo da pressão arterial e aumento do risco de doenças cardiovasculares.<sup>29</sup>

As vitaminas e minerais tem papel fundamental no organismo, porém algumas delas merecem maior atenção. As vitaminas do complexo B participam na produção



de energia, desta maneira, a carência destas vitaminas compromete a síntese proteica e o metabolismo aeróbio.<sup>30</sup>

Durante o período de competição ambos os sexos tiveram dificuldades de alcançar as recomendações devido a redução do consumo alimentar objetivando a perda de peso, conseguiram alcançar as recomendações de vitaminas B3, que tem como principais fontes alimentares: carnes, cereais, leguminosas e sementes, porém no sexo feminino encontrou-se uma ingestão elevada de sódio.

Durante o período de treinamento todos os atletas amadores realizavam as três principais refeições (colação, almoço e jantar), porém durante o período de competição os atletas amadores deixaram de realizar algumas refeições, com objetivo de reduzir o consumo alimentar e deram prioridade a realização da ceia, por ser a refeição seguinte após os treinos intensos, o almoço continuo sendo realizado por todos os atletas amadores. Segundo a SBNE<sup>10</sup> o fracionamento da dieta pode ser dividida em 3 a 5 refeições diária, devendo considerar a digestão necessária para refeição pré-treino ou prova. No estudo de Santos, Barbosa e Pereira, 2018<sup>31</sup> foi possível observar que a maior parte dos atletas estudado, não realizam as pequenas refeições.

Considerando que tanto os macros, quanto os micronutriente são de suma importância para o desempenho do atleta e entendendo que devido a rotina de treinos intensos tem suas necessidades aumentada, essas inadequações é preocupante principalmente durante o período de competição. Além disso faz-se necessário recomendações mais específicas de micronutrientes para atletas, entendendo suas funções e importância no organismo.

Durante a pesquisa foram encontradas outras limitações, como o número da amostra reduzido, pois se tratava de atletas amadores e precisavam ter competições marcadas no intervalo de setembro a novembro de 2019 para participarem da pesquisa, e durante esse período algumas competições foram canceladas, por desistência do atleta. Apesar do número amostral ser reduzido, a pesquisa conseguiu alcançar seu objetivo, além de contribuir com o conhecimento científico mais amplo sobre o assunto.

Devido a rotina intensa de treinos, estudo e trabalho, muitos atletas optam por comprar a refeição já pronta, e devido a isso não souberam explicar quais os ingredientes ou como foi preparada a refeição, o que dificultou a avaliação do consumo alimentar.

Além disso, no período de competição, em que realizaram redução do consumo alimentar e restrição hídrica, os atletas apresentaram dificuldades em recordar o que consumiram no dia anterior. Segundo Lima e Hirabara, 2013<sup>2</sup> a perda de peso rápida pode gerar alterações psicológicas, como confusão.

## **5 CONCLUSÃO**

Os resultados deste estudo demonstram que os atletas amadores, durante o período de treinamento possui uma alimentação inadequada, com alto consumo de industrializados e no período de competição tendem a reduzir o consumo alimentar consideravelmente sem se preocupar com os possíveis efeitos colaterais, objetivando apenas a perda de peso.

O acompanhamento nutricional para atletas se mostra de extrema importância, uma vez que é necessário uma rotina alimentar adequada e equilibrada, de forma que supra suas necessidades fisiológicas de acordo com as recomendações nutricionais. Além disso a perda de peso para se encaixar em categorias de lutas, em alguns momentos são inevitáveis, contudo com auxílio de um profissional é possível alcançar a perda de peso necessária sem causar diminuição no desempenho esportivo e danos a saúde.

Apesar dos resultados deste estudo serem semelhantes ao encontrado na literatura, são necessários outros estudos similares, com o número amostral maior para melhor análise quantitativa e qualitativa da alimentação, além da utilização do recordatório de 24 horas repetido por no mínimo 3 dias em cada período (treinamento e competição) para que a avaliação da ingestão alimentar seja mais consistente.

## REFERÊNCIAS

1. ZAGO A; NAVARRO A . Análise Sobre a Perda De Peso Em Atletas De Mma Em Período Pré- Competitivo E As Respostas Da Força Resumo. Rev Bras Nut Esport 2010 Jul/Ago; v. 4. n. 22: p. 330-335.
2. LIMA LL; HIRABARA, SM. Efeitos da perda rápida de peso em atletas de combate. Rev Bras Ciênc Esporte 2013 jan/mar; vol.35, n.1: p.245-260.
3. ANDREATO LV; FRANCHINI E; MORAES SMF; ESTEVES JVDC; PASTORIO JJ; ANDREATO TV, et al . Morphological profile of Brazilian Jiu-Jitsu elite athletes. Rev Bras Med Esport 2012 fev; v. 18, n. 1: p. 46-50.
4. LELIS JRM. Dissertação de Mestrado. A eficácia de uma recuperação alimentar entre a pesagem e o início dos combates em judocas veteranos com perda rápida e moderada de peso. Coimbra: Facul Ciênc Desp e Ed. Fis, 2013
5. CHAGAS CEA; RIBEIRO SML. Avaliação de uma intervenção nutricional convencional em atletas de luta. Braz Journ Sports Nut 2012 mar; vol. 1, n. 1: p 1-9
6. HOKAMA L; RODRIGUES G; SANCHES F. Avaliação do consumo alimentar de praticantes de musculação e atletas de judô de academias de Campo Grande -MS. Rev Bras Nut Esport 2019 jul/ago; v. 13. n. 80: p.557-564.
7. AYUSO, JM. ZOURDOS MC; CALLEJA-GONZÁLEZ J; URDAMPILLETA A,

OSTOJIC.S,M . Dietary intake habits and controlled training on body composition and strength in elite female volleyball players during the season. *Appl Physiol Nutr Metab* 2015 ago; v. 40, n. 8: p. 827–834.

8. BARANAUSKAS M; STUKAS R; TUBELIS L; ZAGMINAS K; SURKIENĖ G; SVEDAS E; GIEDRAITIS VR; DOBROVOLSKIJ V; ABARAVICIU JA. Nutritional habits among high-performance endurance athletes. *Medicina* 2015 nov; v. 51, n. 6: p. 351–362.

9. NUNES M; JESUS N. Aspectos nutricionais e alimentares de jogadores adolescentes de futebol de um clube esportivo de Caxias do Sul - RS. *Rev Bras Nut Esport* 2010 jul/ago; v. 4. n. 22: p. 314-323.

10. HERNANDEZ AJ; NAHAS RM . Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Rev Bras Med Esporte* 2009 mar/jun; vol. 15. n. 3: p 343-56.

11. THOMAS DT; ERDMAN KA; BURKE LM. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance. *J Acad Nutr Diet* 2016 mar; v. 116, n. 3: p. 501–528.

12. PADOVANI RM, AMAYA-FARFÁN J, COLUGNATI FAB, DOMENE SMA. Dietary Referenc Intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. *Rev Nut* 2006; vol.19, n.6: p.741-760.

13. PASCHOAL V; NAVES A. Tratado de nutrição esportiva e funcional. São Paulo: Editora roca, 2014; 1. ed:p 269 a 270.

14. RODRIGUES E; BARBOSA TG; SÁ OMS; CARVALHO LMF; SILVA FFF. Ingestão alimentar e condições socioeconômicas da seleção masculina de judô do Piauí. *Rev Bras Nut Esport* 2017 nov/dez; v. 11. n. 66: p.689-694.

15. GOMES J; SCHMIDT M; BIESEK S. Avaliação do perfil antropométrico e consumo alimentar de jogadores de futsal. *Rev Bras de Nut Esport* 2015 set/out; v. 9. n. 53: p.463-470.

16. LIMA C; GROPO D; MARQUEZ M; Panza V. Perfil da frequência de consumo alimentar de atletas amadores. *Rev Bras Nut Esport* 2007 jul/ago; v. 1, n. 4: p. 25-31.

17. ZANDONA BA; MACEDO ANG; OLIVEIRA CS; PERIN SC; ALVES RC; SMOLAREK AC, et al . Consequências da rápida redução de peso corporal em atletas de esporte de combate e a importância da nutrição: uma revisão. *Rev Bras Nut Esport* 2018 mar/abr; v. 12. n. 70: p.143-159.

18. WONDRACEK C; VOLKWEIS D; BENETTI F. Avaliação nutricional e consumo alimentar de jogadores de futebol das categorias de base de um time do interior do Rio Grande do Sul. *Rev Bras Nut Esport* 2017 nov/dez; v. 11. n. 66: p.724-733.

19. LIMA LM; LIMA ÀS; BRAGGION GF. Avaliação do consumo alimentar de praticantes de musculação. Rev Bras Nut Esport 2015 mar/abr; v. 9. n. 50: p.103-110.
20. PANZA VP; COELHO MSPH; PIETRO PFD; ASSIS NAA; VASCONCELOS FAG. Consumo alimentar de atletas: reflexões sobre recomendações nutricionais, hábitos alimentares e métodos para avaliação do gasto e consumo energéticos. Rev. Nutrição 2007 nov/dez; Vol. 20. Num. 6: p 681-692.
21. FERREIRA VR; BENTO APN; SILVA MR. Consumo alimentar, perfil antropométrico e conhecimento em nutrição de corredores de rua. Rev Bras Med Esporte 2015 nov/dez; Vol. 21, No 6.
22. ROMCY DML; RODRIGUES ALP; PALACIO DQA; SILVA IA; SILVA CA. Perfil da ingestão de macronutrientes em atletas de jiu jitsu: estudo comparativo entre o período pré competitivo e o período normal de treino. Rev Bras Presc Fisio Exer 2018 jul/dez; v.12. n.79: p.1023-1028.
23. MOREIRA APB; ALFENAS RCG; SANTANA LRF; PRIORE SL; FRANCESCHINI SCC. Evolução e interpretação das recomendações nutricionais para os macronutrientes. Rev Bras Nutr Clin 2012; 27(1):51-9.
24. ASSIS L; SILVEIRA J; BARBOSA M. Avaliação Antropométrica, ingestão alimentar e consumo de suplemento de atletas e praticantes de Mixed Martial Arts (MMA) do município de araraquara. Rev Bras Nut Esport 2016 mar/abril ; v. 10. n. 56. p.205-215.
25. SÁ CAG; BENNEMANN GD; SILVA CC; FERREIRA AJC. Consumo alimentar, ingestão hídrica e uso de suplementos protéicos por atletas de jiu-jitsu. Rev Bras Nut Esport 2015 set/ou; Vol. 9. Núm. 53: p. 411- 418.
26. CARVALHO MAS; LEAL AS; CATTAPRETA M; NASCIMENTO FAM. Avaliação do perfil nutricional, antropométrico e dietético de atletas adolescentes. Brasil. Cad Unisum 2012; Vol. 8. Núm. 1. p.39-49.
27. SILVEIRA MA; BORGES LR; ROMBALDI AJ. Avaliação nutricional e consumo alimentar de adolescentes praticantes de natação. Rev Bras Nut Esport 2015 set/out; v. 9. n. 53. p.427-436.
28. OLIVEIRA MM; MALTA DC; SANTOS MAS; OLIVEIRA TP; NILSON EAF; CLARO FM. Consumo elevado de sal autorreferido em adultos: dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Epidemiol. Serv. Saúde 2015 jun; v.24 n.2:p 249-256.
29. SOUZA, AM; SOUZA, BSN; BEZERRA, IN; SICHIERI, R. Impacto da redução do teor de sódio em alimentos processados no consumo de sódio no Brasil. Cad. Saúde Pública 2016 fev; 32(2):e00064615.

30. CORREA, S. C.; MACEDO, O. C. R.; OLIVEIRA, R. A. Efeitos das bebidas energéticas sobre o desempenho esportivo. Rev Mac Ed Física e Esport 2014 ago; vol. 13 n. 1: p.153-164.

31. Santos AFL; Barboza CQS; Pereira RSA. Consumo alimentar e perfil antropométrico de jogadores profissionais de futebol. R Interd 2018 abr/mai/jun; v. 11, n. 2: p. 70-78.

## APÊNDICE 1



UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR

BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

Av. Profª Pinto de Aguiar, 2589 - Pituaçu - Salvador/Ba

CEP:41740-090 - Telefone (71)3203-8800

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezado (a) Senhor (a),

O (a) Sr (a). está sendo convidado a participar, como voluntário, da pesquisa intitulada: AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E DA INGESTÃO HÍDRICA DE UM GRUPO DE ATLETAS AMADORES DE ARTES MARCIAIS DURANTE O PERÍODO DE TREINAMENTO E DE COMPETIÇÕES cujo objetivo é: Avaliar o consumo alimentar e a ingestão hídrica de um grupo de atletas amadores de artes marciais residentes em Salvador-Ba.

Com base na Resolução nº 466, de 12 de Novembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos, a sua participação na pesquisa ocorrerá mediante conhecimento e concordância com as informações abaixo:

Essa pesquisa será realizada com atletas amadores de MMA e jiu- jitsu na Equipe Team rocha. Sua participação no estudo consistirá em: entrevista/coleta de dados, que terá uma duração de mais ou menos 1 hora. Os riscos com essa pesquisa são mínimos: O (a) Sr(a). poderá se sentir desconfortável em responder alguma pergunta, mas tem a liberdade de não responder ou interromper a entrevista em qualquer momento, também tem garantida a liberdade de não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, mesmo após o início da entrevista/coleta de dados, sem qualquer prejuízo. Está assegurada a garantia do sigilo das suas informações. Além disso, o (a) Sr. (a) não terá nenhuma despesa e não há compensação financeira relacionada à sua participação na pesquisa. Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa, poderá entrar em contato com o coordenador responsável pelo estudo, a nutricionista Daniela Santos Melo que pode ser localizada na Universidade Católica do Salvador (telefone 71-32067818) das 8 às 17h ou pelo e mail [daniela.melo@pro.ucsal.br](mailto:daniela.melo@pro.ucsal.br). Caso tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ÉTICA da pesquisa, poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica do Salvador – CEP/UCSal, localizada no endereço: Av. Cardeal da Silva, n. 205 – Federação – Salvador/BA – CEP: 40231-902, pelo telefone (71)3203-8913 ou pelo email [cep@ucsal.br](mailto:cep@ucsal.br). Sua participação é importante e voluntária e vai gerar informações que serão úteis para comparação do perfil nutricional dos atletas amadores. Este termo será assinado em duas vias, pelo (a) senhor (a) e pela responsável pela pesquisa, ficando uma via em seu poder.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito do que li ou foi lido para mim, sobre a pesquisa: " Avaliar o consumo alimentar e a ingestão hídrica de um grupo de atletas amadores de artes marciais residentes em Salvador-Ba..". Discuti com a pesquisadora Daniela Santos Melo ou com seu substituto, responsável

pela pesquisa, sobre minha decisão em participar do estudo. Ficaram claros para mim os propósitos do estudo, os procedimentos, garantias de sigilo, de esclarecimentos permanentes e isenção de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do entrevistado

\_\_/\_\_/\_\_

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido deste entrevistado para a sua participação neste estudo

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pelo estudo.

\_\_/\_\_/\_\_

## APÊNDICE 2



UCSAL  
**UNIVERSIDADE  
CATÓLICA  
DO SALVADOR**

Período: \_\_\_\_\_ Peso habitual (kg); \_\_\_\_\_  
Idade(anos): \_\_\_\_\_ Peso da categoria (kg): \_\_\_\_\_

## RECORDATÓRIO DE 24 HORAS

Alimentos, bebidas e/ou proporções	Horário	Nome da refeição/ Onde foi feita	Tipo / Forma de preparo	Quantidade ( Medidas caseiras )



