

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA
LICENCIATURA EM DANÇA

Pamely Munique Donat

**Implicações nutricionais do corpo dançante: análise da alimentação de
bailarinos do projeto de extensão “Ballet da UFRGS”**

Porto Alegre

2015

Pamely Munique Donat

Implicações nutricionais do corpo dançante: análise da alimentação de bailarinos do projeto de extensão “Ballet da UFRGS”

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de licenciatura em Dança da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do Grau de Licenciado em Dança.

Orientadora: Prof. Ms. Izabela Lucchese Gavioli

Porto Alegre

2015

Pamely Munique Donat

Implicações nutricionais do corpo dançante: análise da alimentação de bailarinos do projeto de extensão “Ballet da UFRGS”

Conceito Final:

Aprovado em dede.....

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. – Instituição

À minha família, que me proporcionou um lar de amor, exemplo e valores. Obrigada por sempre estarem ao meu lado, me apoiando em todas as conquistas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me presenteado com a vida e com saúde, por me permitir buscar cada vez mais o dom da sabedoria e ter colocado pessoas tão maravilhosas no meu caminho.

À minha mãe, que é meu grande exemplo de mulher, guerreira e companheira, que sempre está ao meu lado quando preciso e me incentiva a lutar pelos meus sonhos. Me esforço todos os dias para ser metade da mulher que tu te tornaste, minha rainha.

Ao meu pai, por sempre batalhar para proporcionar uma vida tranquila e segura para a nossa família. Por ser um grande exemplo de homem, que preza por humildade e valores morais.

À minha caçulinha linda, por me amar incondicionalmente e sempre demonstrar esse amor. Por ser uma pessoa de grande coração e de braços abertos ao mundo.

À minha querida madrinha Rosmeri, por sempre me apoiar, ficar do meu lado e transbordar carinho e emoção nas minhas conquistas.

Agradeço também à professora Josiane, por plantar uma sementinha de amor pela dança em mim e juntamente com as colegas do Condição, fazer ela germinar e se desenvolver.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, juntamente com todo corpo docente de profissionais que me proporcionaram momentos e vivências incríveis que levarei por toda minha vida.

À Prof.^a Izabela Gavioli por me acompanhar nesse período de encerramento de um ciclo tão importante para mim. Por me apoiar e confiar na elaboração deste trabalho.

Ao corpo de baile do Ballet da UFRGS e aos participantes do grupo controle, pela disponibilidade e acessibilidade no decorrer da pesquisa.

Aos meus amigos e a todos aqueles que não citei especificamente, mas que de alguma forma me apoiaram e participaram no meu crescimento pessoal e profissional.

RESUMO

A dança é uma atividade que demanda esforço físico dos bailarinos; deste modo, é fundamental que eles apresentem uma alimentação balanceada que supra suas necessidades energéticas diárias e permita uma melhora no desempenho de suas práticas. O presente estudo tem como objetivo analisar o consumo energético e a distribuição de macronutrientes dos bailarinos do projeto de extensão Ballet da UFRGS. A amostra foi composta por 8 bailarinos, 6 do gênero feminino e 2 do gênero masculino, com idades entre 19 e 24 anos. Esta amostra foi comparada a um grupo controle de 8 indivíduos considerados sedentários para verificar se existem diferenças significativas entre a alimentação dos dois grupos. O instrumento de coleta utilizado foi o diário alimentar, no qual os participantes anotaram todos os alimentos e bebidas consumidos por 3 dias, 2 dias da semana e 1 do final de semana. Para a análise dos dados foi utilizado o software de nutrição *Dietwin* e a Tabela de Composição Química dos Alimentos – UNIFESP. Dentre os aspectos avaliados, verificou-se um IMC médio de $20,84 \pm 2,3$ Kg/m² (eutrofia). A ingestão nutricional foi 1882 ± 529 kcal/dia e 2263 ± 89 kcal/dia, para bailarinas e bailarinos respectivamente. O consumo de proteínas foi $17 \pm 4\%$ do valor calórico total; $53 \pm 6\%$ foi de carboidratos e $27 \pm 4\%$, de gorduras. Não houve diferença percentual entre as duas amostras (bailarinos e grupo controle) no consumo nutricional, à exceção do consumo energético total no gênero feminino e do álcool na média geral.

Palavras-chave: DANÇA. NUTRIÇÃO. ALIMENTAÇÃO.

ABSTRACT

Dance is an activity that requires physical exertion of dancers; therefore, it is critical that they present a balanced diet that meets their daily energy needs and allows an improvement in physical performance and artistic practices. This study aims to analyze the energy intake and macronutrient distribution of the dancers of the *Ballet da UFRGS*, an university extension project. The sample consisted of eight dancers, six females and two males, aged between 19 and 24 years. This sample was compared to a control group of 8 individuals considered sedentary. The instrument used was the food diary, in which participants noted all food and drink consumed for 3 days, 2 weekdays and 1 weekend day. To analyze the data we used the Dietwin nutrition software and the Table of Food Chemical Composition - UNIFESP. Among the aspects evaluated, there was a mean BMI of 20.84 ± 2.3 kg / m² (normal weight). The nutritional intake was 1882 ± 529 kcal / day and 2263 ± 89 kcal / day for women and men respectively. The protein intake was $17 \pm 4\%$ of the total caloric value; $53 \pm 6\%$ were of carbohydrates, and $27 \pm 4\%$ of fat. There was no significant difference between the two samples (dancers and control group) in nutritional intake, except for the total energy consumption in females and alcohol in general average.

Keywords: DANCE. NUTRITION. ALIMENTATION.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 PROBLEMA DE PESQUISA.....	11
2.1 HIPÓTESES.....	11
3 OBJETIVOS.....	12
3.1 OBJETIVO GERAL.....	12
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
4 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
4.1 DANÇA ENQUANTO ATIVIDADE FÍSICA.....	13
4.2 IMAGEM CORPORAL DO BAILARINO.....	13
4.3 NUTRIÇÃO NO ESPORTE E NO EXERCÍCIO.....	14
4.3.1 Valores nutricionais recomendados.....	14
4.3.2 Macronutrientes.....	15
4.3.2.1 <i>Proteína</i>	16
4.3.2.2 <i>Carboidrato</i>	17
4.3.2.3 <i>Gordura</i>	18
4.3.2.4 <i>Álcool</i>	18
4.4 NUTRIÇÃO NA DANÇA.....	19
4.5 ÁGUA E EQUILÍBRIO HÍDRICO.....	19
5 METODOLOGIA.....	21
5.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	21
5.2 COLETA DE DADOS.....	22
5.3 ANÁLISE DOS DADOS.....	22
6 RESULTADOS.....	25
7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	31
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIAS.....	38
APÊNDICES.....	41
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	41
APÊNDICE B – DIÁRIO ALIMENTAR.....	43

1 INTRODUÇÃO

A dança é um meio de expressão onde os bailarinos utilizam o corpo para demonstrar emoções, narrativas, técnicas ou simplesmente formas espaciais. Está inserida na área das artes, enquanto campo do saber. Neste estudo, entretanto, daremos ênfase ao aspecto orgânico do corpo como processador de nutrientes e gerador de energia para a realização de movimento. Para Santos e Amorim (2014, p.112) “A dança, embora seja essencialmente arte, ao procurar a máxima expressão visual e artística determina um grau de solicitação neuromotora que obriga o corpo a elevadas exigências fisiológicas e biomecânicas”.

Abordaremos a dança do ponto de vista do exercício físico, estudando bailarinos que vivem uma rotina diária de ensaios no projeto de extensão “Ballet da UFRGS” e também rotinas em outras escolas de dança nas quais atuam na cidade de Porto Alegre e região metropolitana. O dia a dia dos bailarinos é diversificado, abrangendo aulas de técnicas de danças, ensaios e apresentações (JESUS, 2011); deste modo, os corpos precisam estar preparados para os mais variados tipos de exigências. Segundo Rojas e Urrutia (2008) geralmente os bailarinos apresentam corpos ágeis, fortes e flexíveis, e ainda dentro do estereotipo magro e longilíneo.

A alimentação, preceito fisiológico fundamental para todos os seres humanos, está diretamente associada com a preservação da saúde em sua definição mais ampla, incluindo fatores culturais, sociais e psicológicos. Adotar bons hábitos alimentares no cotidiano é imprescindível para se ter longevidade com qualidade de vida. (PERES, 2013)

Segundo Jesus (2011, p. 1) “é através dos nutrientes que o organismo consegue metabolizar e sintetizar a energia necessária, para todas as atividades ao longo do dia”. A dança pode demandar grande quantidade energética, e um dos desafios dos bailarinos é ingerir a quantidade e qualidade de energia e macronutrientes necessários para a recuperação dos tecidos e a melhora do desempenho.

Uma preocupação frequente entre os bailarinos é com relação à sua imagem corporal, visto que é por meio do corpo que expressam sua técnica e sua arte. Deste modo, costumam frequentemente restringir o consumo de alimentos sem orientação profissional, podendo sofrer consequências diretas à saúde, como perda de massa

muscular, desidratação e distúrbios menstruais nas mulheres. (FONTANA *et al.*, 2011)

O presente estudo tem como objetivo analisar a alimentação dos bailarinos do projeto de extensão “Ballet da UFRGS” e verificar se estão consumindo a quantidade de quilocalorias e macronutrientes recomendada para esta população. Também será analisado o consumo de água e o nível de satisfação dos mesmos em suas práticas diárias.

2 PROBLEMA DE PESQUISA

O estudo vincula-se à ideia de comprometimento com a qualidade nutricional em bailarinos, e analisa uma amostra de estudantes universitários praticantes de dança em relação a seu diário alimentar e qualidade de nutrientes ingeridos. Essa análise será comparada a um grupo controle para diferenciar as especificidades de cada grupo.

As seguintes questões norteiam o estudo: Qual a importância que os bailarinos do projeto de extensão “Ballet da UFRGS” dão à sua alimentação? Qual a preocupação deles em manter hábitos alimentares saudáveis? Apresentam uma ingestão nutricional de acordo com seu gasto energético em sua atividade física diária? Existe diferença significativa entre a alimentação dos bailarinos e do grupo controle?

2.1 HIPÓTESES

Hipótese O (Ho): O consumo energético total dos bailarinos não atende suas necessidades diárias.

Hipótese 1 (H1): O consumo energético total dos bailarinos atende suas necessidades diárias.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o consumo energético dos bailarinos do projeto de extensão “Ballet da UFRGS” da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Quantificar a distribuição de macronutrientes ingeridos (carboidratos, proteínas e gorduras) dos bailarinos do projeto de extensão “Ballet da UFRGS”;

Quantificar a ingestão de água e álcool dos bailarinos do projeto de extensão “Ballet da UFRGS”.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 A DANÇA COMO EXERCÍCIO FÍSICO

Devido à compreensão de que dança é uma arte, e não um esporte, os estudos realizados na área de nutrição da dança não entravam no campo de discussão da dança até o final do século XX. Entretanto, esse paradigma está sendo mudado, consonante ao inequívoco florescer das ciências da dança, sobretudo as ciências da saúde.

De acordo com Kuwae e Silva (2007), para alcançar o desempenho artístico desejado, a disciplina desenvolvida pelos bailarinos requer muito trabalho e esforço físico. Os treinamentos podem ser exaustivos e intensos, acarretando problemas de saúde para quem pratica em altos volumes e intensidades, não suprimindo necessidades e impedindo a recuperação do corpo.

A dança é além de expressão e arte, uma atividade que demanda esforço físico de quem a pratica. Segundo Paulino e Navarro (2014), a dança envolve disciplina, força, flexibilidade, coordenação, leveza e uma exigência física e corporal dos bailarinos.

Tal qual nos esportes, os bailarinos realizam diferentes danças dentro de suas variadas capacidades físicas; a diferença é que a dança demanda também de capacidades artísticas, ou seja, o bailarino é uma união de desempenho físico e expressão artística (LANCHA JUNIOR, 2011).

De acordo com Jesus (2011), o treino do bailarino depende de sua capacidade de trabalhar de modo aeróbio ou anaeróbio e de seu nível de força muscular. Além da composição corporal e da flexibilidade que também são fatores existentes no corpo dançante (ARAÚJO *et al.*, 2012).

4.2 IMAGEM CORPORAL DO BAILARINO

De acordo com Nogueira *et al.*, (2010, p.539) “A imagem corporal consiste em uma idealização multidimensional defendida pelas percepções e atitudes que o indivíduo tem em relação ao seu corpo”. Esta imagem corporal está em constante mutação, pois transpassa diversos processos dinâmicos da vida dos indivíduos e

tem relação com seus processos fisiológicos, afetivos e sociais. A imagem corporal de um indivíduo é construída ao longo de toda sua vida. O corpo considerado “ideal” é um conceito em constante mutação, sendo alterado ciclicamente (JESUS, 2011).

Segundo Silva e Fayh (2012), o corpo considerado ideal para uma bailarina é o corpo magro, longilíneo e delicado, porém forte e flexível. É através deste corpo que os bailarinos vivenciam e transmitem a estética desejada; deste modo, é da rotina de um bailarino estar preocupado com o que transmite ao público visualmente.

Atletas em qualquer esporte “artístico” ou de esforço atlético, como patinação artística, ginástica, salto ornamental, fisiculturismo e balé, estão sujeitos às expectativas do seu corpo. Frequentemente tentam alcançar a composição corpórea que se ajusta às normas atuais do esporte, influenciando positivamente no desempenho. (DUNFORD, 2012)

Os bailarinos podem ser pressionados a perderem gordura corporal em prol de um corpo magro e esguio, mesmo que seu peso esteja adequado para manter hábitos saudáveis e um desempenho desejável. (LANCHA JUNIOR, 2011)

4.3 NUTRIÇÃO NO ESPORTE E NO EXERCÍCIO

Dunford (2012, p. xi) aponta que “a nutrição é um campo relativamente novo, com pouco mais de cem anos, e a nutrição no esporte e no exercício é muito recente, tendo surgido na década de 1980”. Esta última é a aplicação dos princípios da nutrição com o objetivo de melhorar a recuperação e o desempenho dos atletas.

4.3.1 Valores nutricionais recomendados

Para a manutenção da vida é necessária uma alimentação adequada que forneça energia, construa e repare estruturas orgânicas e regule processos de funcionamento do nosso organismo. Além deste papel fisiológico, a alimentação também é um importante meio de sociabilização e expressão de diversas culturas. (JESUS, 2011)

Para Dunford (2012) o consumo de alimentos é influenciado por inúmeros fatores, sendo eles psicológicos, sociais, culturais e religiosos. Não existe uma fórmula universalizada de dieta que todas as pessoas possam seguir, mas sim estudos sobre os alimentos e a relação deles com os objetivos a serem alcançados.

Para manter o peso corporal, a saúde e maximizar efeitos do treinamento, os atletas precisam consumir energia suficiente durante os períodos de maior gasto energético e treinamentos de longa duração. Com um consumo energético abaixo do recomendado, podem perder massa magra, ter disfunção menstrual, perda de massa óssea, além de processos de recuperação mais prolongados (LANCHA JUNIOR, 2011).

A alimentação afeta o treinamento e o desempenho dos atletas. É desejável uma dieta que encontre o equilíbrio entre restrições exageradas e a absoluta falta de controle (DUNFORD, 2012).

A dieta saudável consiste em um número adequado de calorias oriundas de uma variedade de alimentos, como frutas, vegetais, pães e cereais integrais, feijões e outras leguminosas, proteínas de carnes magras e gordura encontrada em amêndoas, sementes e óleos. (DUNFORD, 2012, p.106)

Uma ingestão deficiente em energia e conseqüentemente, deficiente em macro e micronutrientes pode prejudicar o rendimento dos bailarinos, além de ter conseqüências à integridade de vários órgãos e sistemas (principalmente imunológico, musculoesquelético e endócrino) (FONTANA *et al.*, 2011).

4.3.2 Macronutrientes

“O alimento é convertido em energia no organismo. As três fontes de energia no alimento são os carboidratos, a gordura e a proteína.” (DUNFORD, 2012, p.26). Esta energia é despendida de três formas: pelo metabolismo, pela atividade física e pela digestão dos alimentos.

A quantidade de energia de um alimento depende do conteúdo do mesmo em relação a carboidratos, proteínas, gorduras e álcool. Carboidratos e proteínas apresentam 4kcal por grama, a gordura contém 9kcal/g e o álcool, 7kcal/g. A água não contém calorias. Deste modo, a ingestão diária dos macronutrientes deve estar dentro da ingestão calórica adequada para atingir a composição corporal desejada pelo atleta. (DUNFORD, 2012)

De acordo com Fontana *et al.* (2011), uma alimentação saudável, com um consumo adequado de energia e macronutrientes é fundamental para um bom desempenho. A dieta adaptada conforme a necessidade dos bailarinos é importante

pois auxilia na preservação da massa magra e na recuperação das reservas energéticas.

4.3.2.1 *Proteína*

Para Dunford, (2012, p. 61) “a proteína dos alimentos fornece os aminoácidos necessários para a fabricação das proteínas do corpo”. Estes aminoácidos também podem ser utilizados como fonte de energia. Normalmente o corpo utiliza carboidratos e gordura como fontes primárias durante uma atividade física. Entretanto, no decorrer de exercícios predominantemente aeróbios de longa duração, as reservas de glicogênio tendem a ficar muito baixas, promovendo a degradação de certos aminoácidos para fornecer energia.

Uma alimentação deficiente em níveis energéticos passa a utilizar aminoácidos como fonte principal de energia. Desse modo, o corpo começa a degradar músculo esquelético para fornecer os aminoácidos que não foram oferecidos na alimentação. Se esta restrição energética perdurar por longos períodos, além da perda significativa de massa magra, também ocorrerá uma alteração no sistema imunológico. (DUNFORD, 2012)

A ingestão diária de proteínas recomendada para adultos levemente ativos ou sedentários é de 0,8 gramas por quilograma de peso corpóreo (g/kg). [...] Atletas recreacionais que façam um treinamento mínimo podem precisar de 1g/kg, um pouco mais do que pessoas sedentárias. Com base em dados de pesquisas com atletas treinados, recomenda-se, geralmente, que os atletas de *endurance* consumam de 1,2 a 1,4 g/kg diariamente e que os atletas de força consumam de 1,6 a 1,7 g/kg (*American Dietetic Association, Dietitians of Canada & the American College of Sports Medicine*, 2009). (DUNFORD, 2012, p.63)

Segundo Dunford (2012), o exercício apresenta uma condição catabólica onde as fibras musculares são modificadas. Após este exercício uma janela de oportunidades é aberta para auxiliar na recuperação do corpo. Deste modo, é necessária a ingestão de carboidratos, para restaurar o glicogênio muscular, e de proteínas, para reparar e auxiliar no crescimento do músculo.

Para Jesus (2011), as proteínas são os nutrientes principais na alimentação dos bailarinos; estão diretamente associadas à base do tecido muscular, ao desempenho físico do indivíduo, à promoção do crescimento e à reparação dos tecidos danificados. “O baixo consumo proteico pelos bailarinos pode prejudicar o

processo de síntese de massa muscular, o que influiria negativamente em seu desempenho, principalmente em situações que necessitem de maior força ou resistência”. (FONTANA *et al.*, 2011)

4.3.2.2 Carboidrato

Nos alimentos, os carboidratos são encontrados em forma de açúcares, amido e fibras. Já no organismo eles são encontrados como glicose e glicogênio. A glicose é a forma de açúcar em trânsito no sangue circulante, e o glicogênio é a forma de armazenamento de carboidratos que ocorre predominantemente nos músculos e no fígado. (DUNFORD, 2012)

A glicose é o principal combustível para o cérebro e o sistema nervoso central; se não houver um consumo de carboidratos que supra esta necessidade, o organismo transforma proteína em glicose. Desta forma, pode haver depleção de aminoácidos nos músculos e em outros sistemas em que a proteína é de fundamental importância. (CHMELAR; FITT, 1990)

Segundo Dunford, (2012) foram desenvolvidas diretrizes para a ingestão de carboidratos antes, durante e após os exercícios. A quantidade e o tempo de ingestão de carboidratos dependem do tempo e da intensidade do treinamento, assim como de fatores gastrintestinais do atleta.

Após o exercício, começa o período de recuperação do corpo. A alimentação com carboidratos neste momento tem como objetivo restaurar o glicogênio muscular que foi gasto durante o exercício. Este processo de restauração leva em torno de 20h. (DUNFORD, 2012)

Nos bailarinos, o consumo de carboidratos deve ser adequado às suas necessidades e respeitar o equilíbrio entre a absorção dos carboidratos simples (rápida absorção) e dos carboidratos complexos (lenta absorção), para que eles tenham constante suprimento de energia disponível durante os períodos de maior intensidade física. (JESUS, 2011)

Segundo Fontana et al. (2011) a baixa ingestão de carboidratos, associada ao reduzido consumo energético, pode contribuir para a ativação da síntese de glicose

por meio de aminoácidos que seriam utilizados na manutenção, reparo e hipertrofia dos tecidos. Além disso, pode causar diminuição da mobilização de gorduras no fornecimento de energia, aumentando a utilização de proteínas para este fim.

4.3.2.3 Gordura

A gordura é uma longa cadeia de moléculas de carbono. A forma mais encontrada no nosso organismo são os triglicerídeos. Um triglicerídeo são três ácidos graxos ligados a um glicerol. Ácidos graxos costumam ser classificados de acordo com seu grau de saturação com hidrogênio.

Um ácido graxo saturado é completamente saturado com hidrogênio. O monoinsaturado possui uma ligação dupla e os poli-insaturados são os que possuem duas ou mais ligações duplas entre carbonos. É comum os alimentos serem classificados de acordo com os ácidos graxos presentes neles. (DUNFORD, 2012)

A ingestão excessiva de ácidos graxos saturados é um fator de risco para doenças do coração, enquanto, por outro lado, acredita-se que ácidos graxos monoinsaturados e poli-insaturados reduzam o risco de doenças cardíacas. [...] Aconselha-se limitar a ingestão de gordura total para não mais que 35% do total calórico. (DUNFORD, 2012, p. 73-74)

Segundo Dunford, (2012) não é recomendado para atletas o consumo de grandes quantidades de gordura pouco tempo antes do exercício, pois pode ocorrer desconforto gastrointestinal. Se o exercício for de baixa intensidade, o organismo utilizará gordura como combustível; no entanto, se for de moderada a alta, é mais eficiente utilizar carboidratos como fonte primária de energia.

Ainda de acordo com a autora supracitada, alguns atletas concentram-se em consumir pouca gordura na dieta, pensando em reduzir ou manter o peso corporal. No entanto, isso pode afetar negativamente a saúde e desempenho do atleta; uma dieta muito pobre em gorduras pode não reabastecer adequadamente as células musculares, além de reduzir a produção de alguns hormônios.

4.3.2.4 Álcool

Através do bloqueio dos estímulos inibitórios cerebrais, o álcool é responsável pela depressão do sistema nervoso central, causando alterações comportamentais e psicológicas. Consumido em excesso, pode levar a comportamentos violentos, conduta suicida e acidentes de trânsito, além de patologias como desnutrição,

doenças hepáticas, gastrointestinais, cardiovasculares, respiratórias, neurológicas e do sistema reprodutivo. (BRASIL, 2008)

Segundo o *Guia alimentar para a população brasileira*, (2008) as bebidas alcoólicas não possuem nutrientes e ainda exaurem o corpo de vitaminas do complexo B e C, afetando de forma negativa a nutrição dos indivíduos que as consomem. Adicionado a isso, o álcool também tem sido associado a vários tipos de neoplasias malignas, como câncer de boca, faringe, laringe, esôfago, fígado e mama.

4.4 NUTRIÇÃO NA DANÇA

Para Jesus (2011), a dança é considerada uma atividade física de considerável esforço físico, fazendo com que bailarinos necessitem de uma ingestão alimentar adequada que promova a melhora da performance e a prevenção de lesões.

Alguns componentes fundamentais do desempenho físico, como a composição corporal, a função motora, muscular e cardiorrespiratória dependem de hábitos alimentares saudáveis e de um consumo alimentar que supra as necessidades energéticas geradas pela prática da dança. (FONTANA *et al.*, 2011)

Dunford (2012) aponta que a baixa ingestão calórica leva a uma baixa oferta de vitaminas e minerais, o que tem sido frequentemente documentado em populações de praticantes de dança. Outra consequência comum é a amenorreia (interrupção primária ou secundária da menstruação), com incidência de 27 a 50% nas populações de bailarinas estudadas. A amenorreia ocorre devido à baixa porcentagem de gordura corporal e/ou ao excesso de exercício físico, que é capaz de aumentar os níveis de prolactina e esgotar os depósitos adiposos de estrógenos, inibindo a ovulação.

Para que os bailarinos atinjam o máximo de performance é necessário que estejam bem nutridos e bem hidratados tanto durante as aulas e ensaios, como também nos espetáculos e apresentações. (JESUS, 2011)

4.5 ÁGUA E EQUILÍBRIO HÍDRICO

O corpo humano é, na sua maior parte, formado por água. A proporção pode variar entre 60% nos homens e 50% a 55% nas mulheres. Sua falta logo é manifestada pelo organismo, aparecendo sintomas de desidratação. (BRASIL, 2008)

Segundo Dunford (2012), desidratação é o processo de perda de água corporal, normalmente definida como a perda de 2% ou mais do peso corpóreo sob a forma de água. Este processo pode afetar a capacidade dos atletas de manterem e regularem sua temperatura corpórea.

A quantidade recomendada de água depende de fatores individuais, que levem em conta as condições ambientais, como calor e umidade, a duração do exercício, o porte físico, taxa de sudorese e perda de sódio e outros eletrólitos. A sua ingestão deve ser a mais fracionada possível. (DUNFORD, 2012; PERES, 2013)

De acordo com Peres (2013), o corpo elimina cerca de 1,5 L de líquidos por dia em forma de urina, 500ml são evaporados pela pele, 300 ml pelos pulmões e 200ml no trato gastrointestinal. Uma perda total de líquidos corporais próxima a 1% já pode reduzir significativamente o volume sanguíneo, fazendo com que ocorra um estresse no sistema cardiovascular e decorrente limitação na performance artística.

Ainda segundo o autor supracitado, em atividades de *endurance*, deve-se atentar para a quantidade de sódio e eletrólitos que é perdida com o suor. A hiponatremia (baixa concentração de sódio no plasma sanguíneo) pode desencadear cefaleia, apatia, confusão mental e até mesmo óbito.

5 METODOLOGIA

5.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi do tipo não – probabilística intencional, onde “o pesquisador está interessado no comportamento de determinados sujeitos da população; sujeitos que possivelmente pela situação que desfrutam na comunidade investigada sejam capazes de fornecer os dados que o investigador procura. ” (GAYA *et al.*, 2008, p.86)

Desse modo, a amostra será composta por 8 bailarinos do projeto de extensão “Ballet da UFRGS”, sendo 6 do sexo feminino e 2 do sexo masculino, com idades entre 19 e 23 anos. Os critérios de inclusão são fazer parte do projeto de extensão e aceitar participar do estudo.

O Ballet da UFRGS é o grupo de Dança representativo da Universidade e principalmente do Curso de Licenciatura em Dança. Divulga e representa a UFRGS e sua política cultural de preservação, memória, produção cultural e artística por meio de apresentações diversas. Contribui com o desenvolvimento e o crescimento da prática da dança fundamentada nas ciências do movimento e da educação oferecidas pelo curso de Licenciatura em Dança, além de contar com apoio da Pró-Reitoria de Extensão e da Escola de Educação Física. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2015)

Os ensaios do grupo Ballet da UFRGS acontecem de segundas a sextas-feiras, das 11 às 13 horas, nas salas Morgada Cunha e Sala 7 do Centro Natatório que estão localizadas no Campus Olímpico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rua Felizardo, 750 no Bairro Jardim Botânico, Porto Alegre – RS.

Para comparar os dados, será utilizado um grupo controle formado por alunos do curso de Licenciatura em Dança da UFRGS que, além de não estarem, no momento, praticando dança sistematicamente, também não estão realizando qualquer outro tipo de atividade física regular. Este grupo servirá para verificar se existe diferença significativa na alimentação de bailarinos que possuem uma rotina de ensaios comparado a pessoas com uma rotina sedentária.

Como rotina sedentária temos o conceito formulado em 1995 pelo American College of Sports Medicine juntamente com o Centers for Disease Control and Prevention, em que, para um indivíduo ser considerado não sedentário, precisa

praticar no mínimo 30min diários de atividade física, preferencialmente todos os dias. (HASKELL WL *et al.*, 2007)

Todos os participantes consentiram com sua participação no estudo através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que continha as informações pertinentes sobre a pesquisa (justificativa, objetivos, explicações sobre o preenchimento dos diários e esclarecimentos gerais).

5.2 COLETA DE DADOS

Dentre os instrumentos de coleta de dados nutricionais, foi escolhido o Diário Alimentar como o recurso que mais se aproxima do objetivo do estudo. Como pontos positivos do diário alimentar, Holanda *et al.* (2006) apontam o levantamento de informação quantitativa e uma estimativa mais exata do consumo alimentar. Em contrapartida, apontam que os entrevistados podem alterar sua rotina alimentar, omitir certos alimentos e não serem completamente fidedignos ao estudo.

O Diário Alimentar é um método em que o entrevistado anota detalhadamente todos os alimentos e bebidas consumidos durante o dia. Estes dias de registro podem ser distribuídos em um dado período ao invés de serem feitos em dias consecutivos. No entanto, por depender de um compromisso dos participantes, geralmente é restrito a pequenas amostras que apresentem motivação para seguir os procedimentos da forma adequada. (HOLANDA *et al.*, 2006)

Além da coleta dos dados relacionados a alimentos e bebidas, o formulário do Diário Alimentar também conta com um campo a ser preenchido com medicamentos e suplementos utilizados diariamente pelos indivíduos estudados. De acordo com Alves e Lima (2009, p. 289) “suplementos alimentares são definidos como substâncias utilizadas por via oral com o objetivo de complementar uma determinada deficiência dietética.”

No entanto, segundo o estudo supracitado, se tem observado que adolescentes envolvidos com alguma atividade física, mesmo sem apresentarem deficiências dietéticas, estão utilizando estes suplementos, muitas vezes sem orientação específica de um profissional da área.

O formulário também exibe tabelas para o preenchimento das atividades realizadas pelos bailarinos, que apontam informações gerais e seu nível de

satisfação de desempenho nas práticas de dança realizadas no dia. O nível de satisfação é nominado qualitativamente nas categorias: muito insatisfeito, insatisfeito, indiferente, satisfeito e muito satisfeito.

5.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os registros coletados foram quantificados em dados nutricionais como quilocalorias (kcal), percentual de carboidratos, proteínas e gorduras, calculados utilizando-se o *software* de nutrição *Dietwin* e a Tabela de Composição Química dos Alimentos – UNIFESP. Para alguns alimentos de marcas específicas, foram utilizadas as informações nutricionais disponibilizadas pela empresa em seus documentos públicos.

Para o cálculo da necessidade energética total diária foi utilizada a fórmula da Estimativa da Necessidade Energética Total (EER), criada pelo *Institute of Medicine* (2002) – Ilustração 1. Os dados necessários para este cálculo são a idade em anos, peso em quilogramas, estatura em metros e o Coeficiente de Atividade Física (CAF), que classifica os níveis de atividade física do indivíduo em sedentário, baixa, ativa e muito ativa. Os valores do coeficiente da atividade física estão na Ilustração 2.

Ilustração 1 – Equações para a estimativa da necessidade energética total (EER)

Idade	Gênero	Estimativa da Necessidade Energética kcal/dia
19 ou mais anos	Masculino	$662 - (9,53 \times I) + CAF \times [(15,91 \times P) + (539,6 \times E)]$
	Feminino	$354 - (6,91 \times I) + CAF \times [(9,36 \times P) + (726 \times E)]$
Onde, I = idade em anos, P = peso em kg, E = estatura em m e CAF = coeficiente de atividade física		

Fonte: IOM, 2002

Ilustração 2 – Valores de coeficientes de atividade física

Idade	Gênero	Classificação dos níveis de atividade física			
		Sedentária	Baixa	Ativa	Muito Ativa
19 ou mais anos	Masculino	1,00	1,11	1,25	1,48
	Feminino	1,00	1,12	1,27	1,45

Fonte: IOM, 2002

Para o cálculo do IMC, foi utilizada a calculadora disponível no endereço eletrônico do CDC (Centers for Disease Control and Prevention) que usa a seguinte fórmula: peso (kg) / [altura (m)]². E para a análise destes resultados, foi utilizada a Tabela 1, disponível no mesmo site. As categorias de IMC são as mesmas para homens e mulheres, de todos os tipos de corpo e idades.

Tabela 1 – Classificação do IMC

IMC	Status
Abaixo de 18.5	Abaixo do peso normal
18.5 – 24.9	Peso normal ou saudável
25.0 – 29.9	Sobrepeso
Acima de 30	Obesidade

Fonte: CDC, 2015

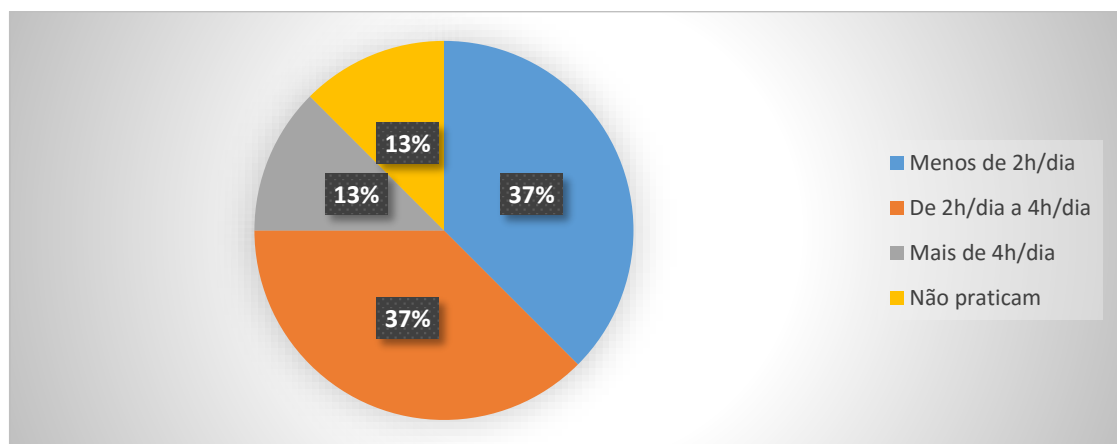
6 RESULTADOS

A amostra deste estudo foi constituída de 16 indivíduos; 8 bailarinos e 8 controles sedentários, sendo 6 do gênero feminino e 2 do gênero masculino em ambos os grupos. A média de idade dos participantes da amostra foi $21,6 \pm 1,7$ anos, e do grupo controle, $24,6 \pm 1,9$ anos.

A média de peso dos bailarinos foi de $56,71 \pm 9$ Kg, e a média de altura, $1,63 \pm 0,08$ m. A média de IMC foi de $20,84 \pm 2,3$ Kg/m², enquadrando-se nos valores da normalidade. De todos bailarinos, apenas um apresentou IMC abaixo dos padrões, classificando-se como magreza leve. Para a aferição desses valores foi utilizada balança mecânica antropométrica com estadiômetro da marca Filizola, série 3134; os bailarinos estavam vestindo roupa leve de ensaio.

No que diz respeito à quantidade de atividades físicas que realizam, os bailarinos apresentam uma média de 2h36min diárias de atividades, além do período de 2h diário (de segunda a sexta-feira) em que estão atuando no projeto de extensão Ballet da UFRGS, como pode ser visualizado no gráfico 1. Nestas atividades estão incluídos momentos onde dão aulas, fazem aulas, estão ensaiando ou praticando outras modalidades como musculação e Pilates.

Gráfico 1 – Tempo de atividade física além do período do projeto em estudo



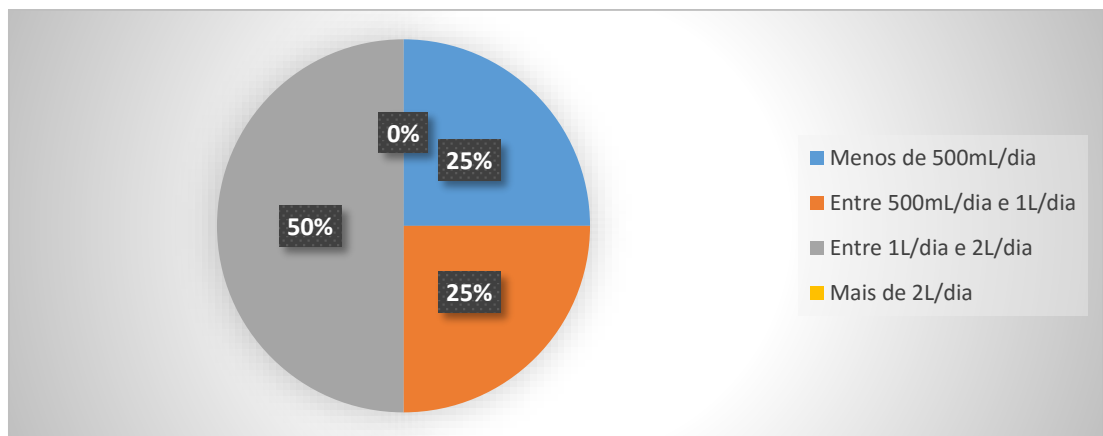
Fonte: Elaborado pela autora.

A partir dos valores acima citados podemos inferir que os Coeficientes de Atividade Física (CAF) a serem utilizados na fórmula da Estimativa da Necessidade Energética Total (EER) são, na maioria, os que consideram os bailarinos como ativos (CAF masculino = 1,25, CAF feminino = 1,27), sendo um bailarino com baixa

atividade física (CAF masculino = 1,11, CAF feminino = 1,12) e outro enquadrado como muito ativo (CAF masculino = 1,48, CAF feminino = 1,45).

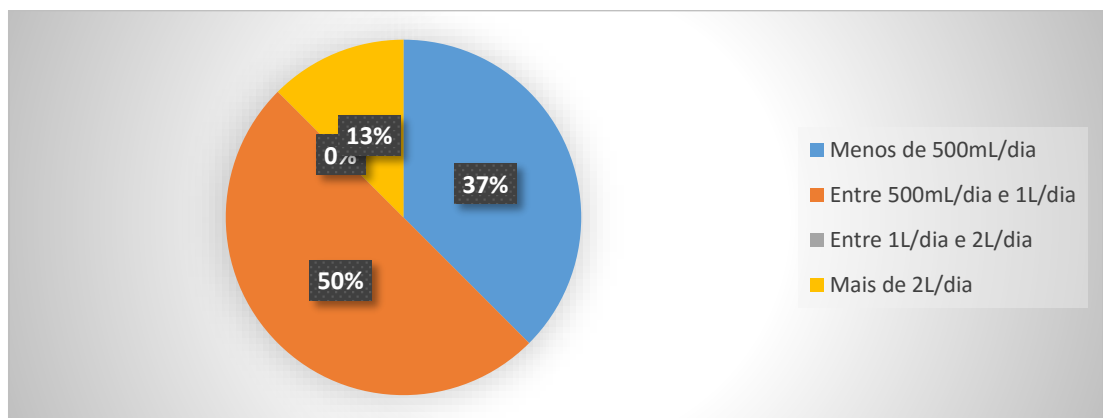
Em relação ao consumo de água diário, ambos os grupos apresentam médias bem próximas, estando a amostra com uma média de $908,33 \pm 593,38$ ml/dia e o grupo controle com $827,08 \pm 736,32$ ml/dia. Os gráficos 2 e 3, a seguir, apresentam as quantidades de água consumidas por cada grupo:

Gráfico 2 – Consumo diário de água pelos bailarinos



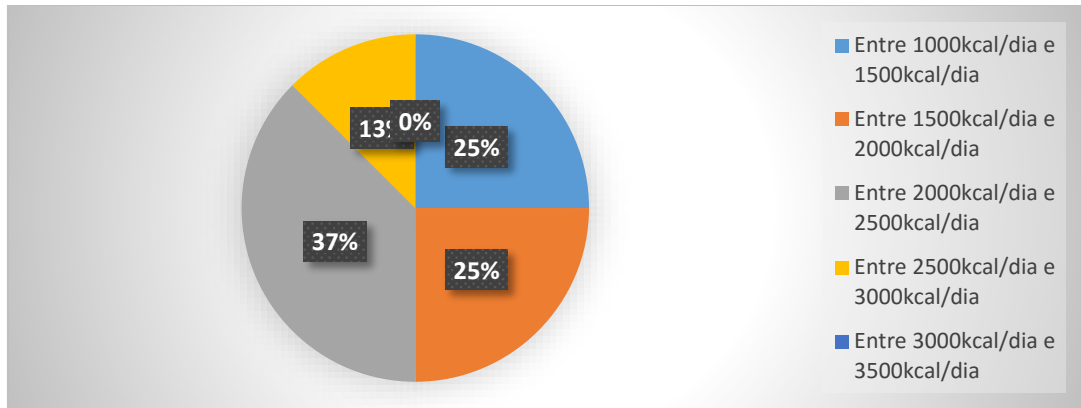
Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 3 – Consumo diário de água pelo grupo controle

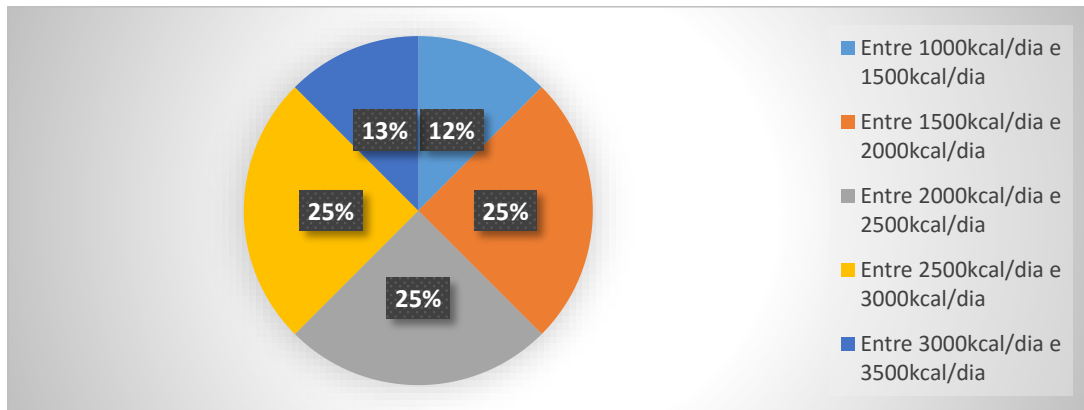


Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação à alimentação, constata-se que a média energética consumida pelos bailarinos é de 2263 ± 89 kcal/dia para o gênero masculino e de 1882 ± 529 kcal/dia para o gênero feminino. Já o consumo do grupo controle para o gênero masculino foi de 2229 ± 592 kcal/dia, e para o gênero feminino, de 2287 ± 664 kcal/dia. Os gráficos 4 e 5 apresentam esse consumo mais detalhadamente.

Gráfico 4 – Consumo energético diário da amostra de bailarinos

Fonte: Elaborado pela autora.

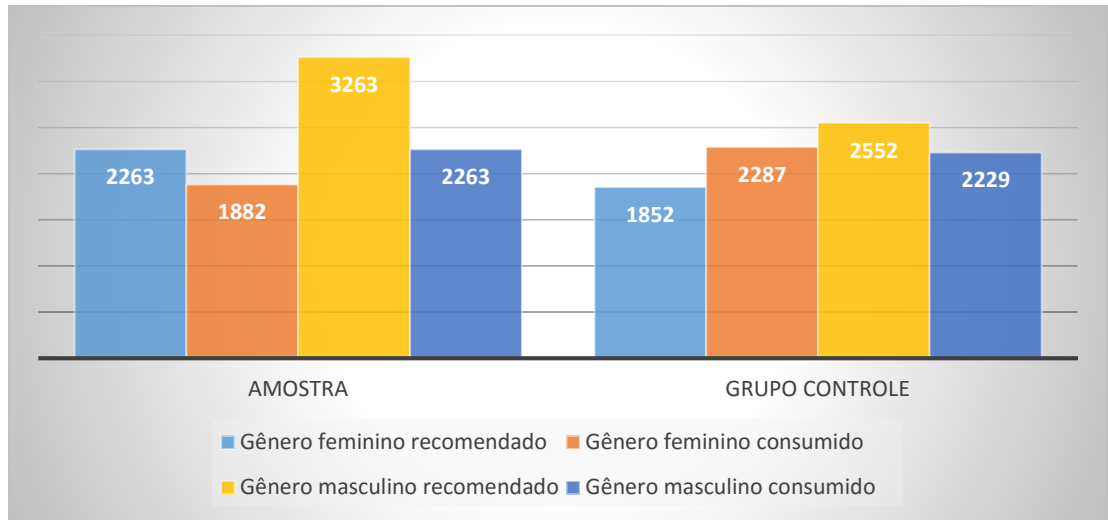
Gráfico 5 – Consumo energético diário do grupo controle

Fonte: Elaborado pela autora.

Ainda nos resultados nutricionais, utilizando-se a fórmula do *Institute of Medicine* (2002) para a recomendação do consumo energético diário, obteve-se a média recomendada para os bailarinos, que se situa próxima a 3263 ± 488 kcal/dia para o gênero masculino e próxima a 2263 ± 99 kcal/dia para o gênero feminino.

Esta mesma fórmula foi utilizada para o grupo controle, com a diferença do CAF, que é fixo em 1 para pessoas consideradas sedentárias. Os resultados foram 2552 ± 244 kcal/dia para o gênero masculino e 1852 ± 251 kcal/dia para o gênero feminino. Abaixo, o gráfico 6 faz uma comparação com as médias de recomendações diárias e médias de consumo de ambos os grupos presentes neste estudo.

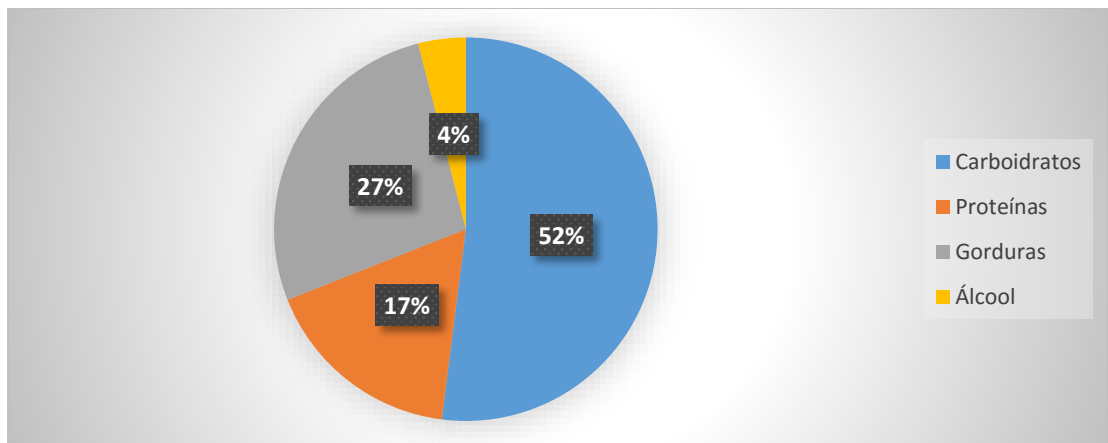
Gráfico 6 – Comparação das recomendações x consumo da amostra e do grupo controle



Fonte: Elaborado pela autora.

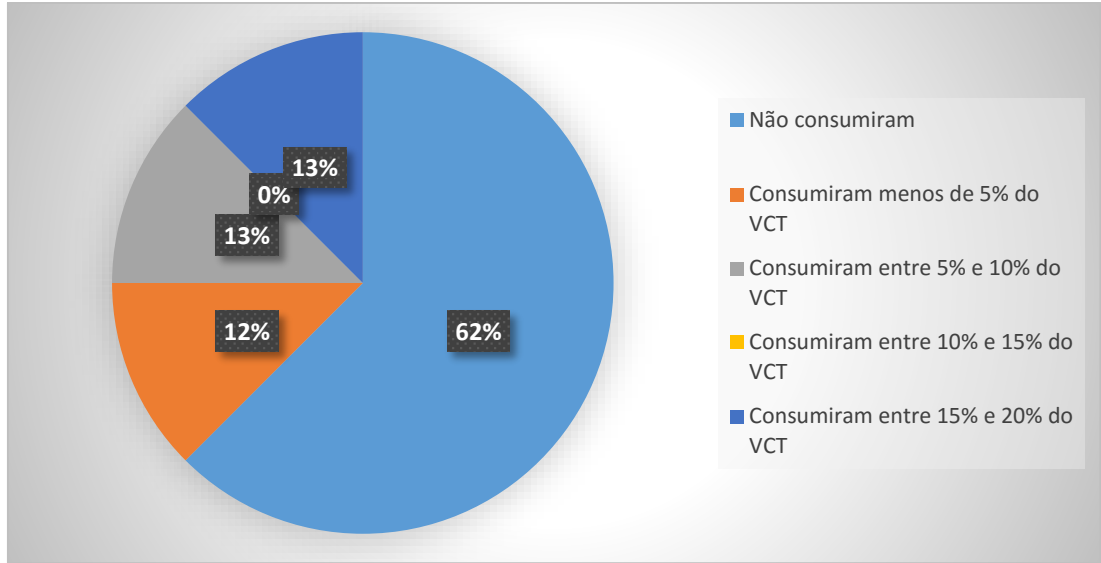
No que diz respeito aos macronutrientes ingeridos pelos bailarinos, verifica-se que consomem $53 \pm 6\%$ do valor calórico total (VCT) provenientes de carboidratos, $17 \pm 4\%$ provenientes de proteínas e $27 \pm 4\%$ de gorduras; os 4% restantes são decorrentes da ingestão de álcool. (Gráfico 7). Já o gráfico 8 apresenta esta ingestão alcoólica dos bailarinos.

Gráfico 7 – Consumo de macronutrientes em relação ao VCT na amostra



Fonte: Elaborado pela autora.

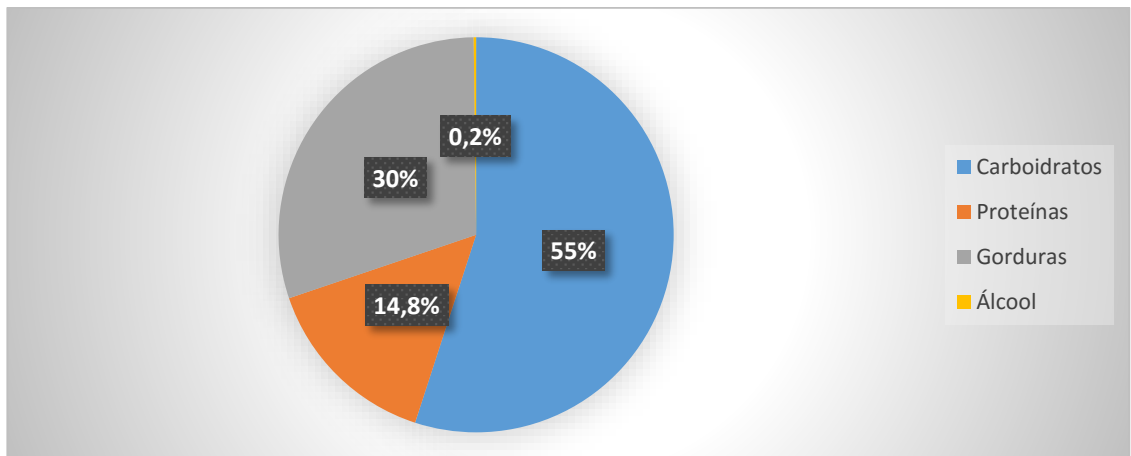
Gráfico 8 – Consumo médio de álcool pela amostra



Fonte: Elaborado pela autora.

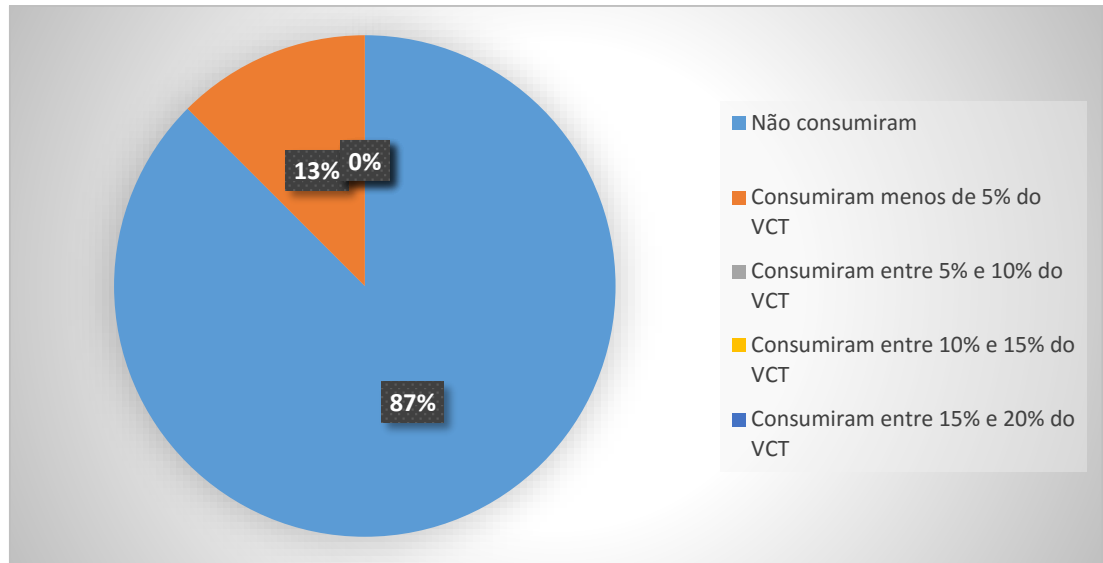
Para o grupo controle, a média de consumo de carboidratos foi de $55 \pm 11\%$ do valor calórico total, o consumo de proteínas foi de $14,8 \pm 4\%$ e o consumo de gorduras ficou em torno de $30 \pm 9\%$. Como se pode observar nos gráficos 9 e 10, o valor do consumo de álcool é quase insignificante, ficando em torno de 0,2%.

Gráfico 9 – Consumo de macronutrientes em relação ao VCT no grupo controle



Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 10 – Consumo médio de álcool pelo grupo controle



Fonte: Elaborado pela autora.

A ilustração 3 apresenta o nível de satisfação dos bailarinos durante os ensaios do projeto de extensão relacionando com o horário em que se alimentaram antes da prática e o tipo de alimento que consumiram.

Ilustração 3 - Nível de satisfação x consumo alimentar para a prática de dança nos ensaios do Ballet da UFRGS

	Nível de satisfação nas práticas	Horário próximo ao ensaio em que consumiu alimento	Tipo de alimento
Bailarino 1	Muito satisfeito	3h15min antes da prática	Carboidrato de baixo IG, proteína e gordura
Bailarino 2	Satisfeito	2h antes da prática	Carboidrato de alto IG
Bailarina 1	Muito satisfeita	35min antes da prática	Carboidrato de baixo IG
Bailarina 2	Insatisfeita	35min antes da prática	Carboidrato de alto IG, proteína e gordura
Bailarina 3	Muito satisfeita	20 min antes da prática	Carboidrato de baixo IG e proteína
Bailarina 4	Satisfeita	2h antes da prática	Carboidrato de alto IG e proteína
Bailarina 5	Satisfeita	Imediatamente antes da prática	Carboidrato de alto IG
Bailarina 6	Muito satisfeita	Imediatamente antes da prática	Carboidrato de alto IG e gordura

Fonte: Elaborado pela autora.

7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir dos resultados apresentados, verificou-se que os bailarinos consomem, em média, menos de 70% da energia recomendada para suprir suas necessidades diárias, e as bailarinas estão próximas a 83% do consumo recomendado. Resultados semelhantes a estes foram encontrados nos estudos de Paulino e Navarro (2014), em que os bailarinos e bailarinas apresentavam um consumo médio de 81,7% das quilocalorias necessárias para sua manutenção.

Em um estudo feito por Fontana *et al.* (2011) constatou-se que os bailarinos também consumiam menos kcal que o recomendado, estando os valores próximos a 85,9% da estimativa de necessidade energética total para o gênero feminino e próximo a 79,45% para o gênero masculino. Este fato pode ser justificado pela preocupação dessa população em manter um corpo magro e longilíneo, tanto para fins estéticos, quanto para a execução de movimentos que demonstrem leveza, graça e vigor físico. (FONTANA *et al.*, 2011)

O déficit calórico pode não ser muito benéfico para os bailarinos, principalmente do gênero feminino. Uma atleta ou bailarina que pratique uma elevada intensidade no treino e um consumo energético abaixo das recomendações está sujeita a desenvolver a chamada “tríade da mulher atleta”. Esta síndrome envolve três fatores inter-relacionados: disponibilidade de energia, função menstrual e densidade mineral óssea. (JESUS, 2011; DUNFORD, 2012)

Ainda segundo Jesus (2011), são potenciais indutores de irregularidades menstruais nas atletas o baixo consumo energético, a alta intensidade dos treinos, a iniciação em tenra idade, o baixo índice de massa corporal ou baixa porcentagem de massa gorda, os hábitos alimentares anormais e alto stress psicológico a que são submetidas. Cabe dos profissionais que trabalham com essas atletas ter como prioridade a prevenção, o diagnóstico e o precoce tratamento da síndrome, que a longo prazo pode trazer importantes danos à saúde das atletas, tais como osteoporose e infertilidade. (FONTANA *et al.*, 2011)

No que concerne ao consumo de macronutrientes, a Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição (1990) recomenda a ingestão de proteínas entre 10 e 12% do total energético consumido, e a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003)

estabelece estes valores entre 10 e 15%. No presente estudo os bailarinos consumiram uma média de 17%, valores acima do recomendado por ambas.

Entretanto, outras pesquisas também sugerem esse consumo superior de proteínas por parte dos bailarinos. Jesus (2011) em um estudo feito com 32 bailarinos de companhias profissionais portuguesas encontrou valores próximos a 19,2% no consumo de proteínas para bailarinas e 20,1% para bailarinos. Silva e Fayh (2012), em um estudo feito com 20 bailarinas da cidade de Porto Alegre encontrou média para o consumo proteico igual a 17,45% do total energético.

O consumo de gorduras também foi superior às recomendações da SBAN (1990), que são de 20 a 25% do total energético, mas está adequado aos valores da OMS (WHO, 2003) que se encontram entre 15 e 30%. No entanto, a divisão do tipo das gorduras deve ser equivalente a proporção de 1 – 1 – 1, considerando gordura saturada, monoinsaturada e poli-insaturada (GUIMARÃES; GALISA, 2008).

Entre a média de 27% do consumo de gorduras do presente estudo, não foi analisado o tipo de gordura consumido. Mais estudos sobre este tema seriam de grande importância, já que um alto consumo de gordura saturada contribui para o aumento do percentual de gordura e para o aumento do risco de dislipidemias, levando à arteriosclerose e à doença cardiovascular. (PAULINO; NAVARRO, 2014) Em contrapartida, uma dieta pobre em gorduras pode afetar a produção natural de hormônios anabólicos, como a testosterona, e interferir nos processos de regeneração celular. (PERES, 2013)

No que diz respeito ao consumo de carboidratos, a Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição (1990) sugere um consumo situado entre 60 e 70% do valor calórico total, e a OMS (WHO, 2003) valores entre 55 a 75%. A amostra de bailarinos ficou com um consumo inferior a ambas recomendações, totalizando 53%, semelhante a outros estudos que constataram a mesma realidade.

Uma pesquisa feita na cidade do Porto (Portugal) com bailarinos profissionais, teve sua média de consumo de carboidratos em valores de 50,6% do total para bailarinas e 45,9% para bailarinos (JESUS, 2011). Paulino e Navarro (2014), Silva e Fayh (2012), Fontana *et al.* (2011), Moura *et al.* (2015) e Rojas e Urrutia (2008) também apontaram baixo consumo de carboidratos em seus estudos feitos com bailarinos.

Neste estudo observou-se que os bailarinos apresentam IMC na faixa de eutrofia (normalidade). Outros estudos também apresentaram estes resultados, como na pesquisa de Rojas e Urrutia (2008) feita com 24 bailarinas adultas, de nível avançado de *ballet* da cidade de Costa Rica, em que estas apresentaram IMC médio de 20Kg/m². Fontana *et al.* (2011), constataram em seu estudo, com 16 bailarinos também adultos, uma média de 23,4Kg/m² no IMC do gênero masculino e 20,1Kg/m² no gênero feminino.

No entanto, apresentar um IMC alto não significa necessariamente que o indivíduo em questão tenha grande quantidade de massa gorda. Este parâmetro é eficaz para a identificação de estados de subnutrição e desnutrição, mas não distingue a composição corpórea, devendo ser analisado juntamente com outros parâmetros para uma melhor avaliação nutricional. (MOURA *et al.*, 2015)

Em atletas e pessoas fisicamente ativas, a utilização do IMC para verificação do estado nutricional pode gerar uma interpretação errônea, principalmente pelo fato do IMC não ser capaz de diferenciar o aumento de peso por excesso de gordura corporal do aumento por hipertrofia muscular, edema, ossos e até mesmo por aumento do volume plasmático induzido pelo treinamento. (FONTANA *et al.*, 2011)

Visando a hidratação, é recomendada a ingestão de 5 a 7 ml de líquido por Kg de massa corpórea antes das atividades físicas e mais 450ml a 675ml de líquido para cada 0,5kg de massa corpórea perdida na atividade, objetivando a recuperação dos líquidos corpóreos perdidos (BUENO JÚNIOR, 2011). Deste modo, como a amostra de bailarinos apresenta uma média de 56,71 kg, seria recomendado de 283,5ml a 396,97ml de água só no momento que antecede as atividades do projeto.

Entretanto, o grupo de bailarinos apresentou uma média de consumo de 908,33ml de água no decorrer de todo o dia. Segundo o *Guia alimentar para a população brasileira*, (2008) não é fácil estabelecer o consumo exato de água que o indivíduo necessita, pois esse valor depende dos processos metabólicos, do gasto energético do organismo e das condições ambientais. Em condições moderadas de gasto energético e temperaturas não muito elevadas, consideramos como consumo mínimo em adultos a ingestão de 1ml/kcal de energia gasta.

O consumo de água deveria estar próximo aos 2,25L para o gênero masculino e 1,9L para o feminino; pois, em nossa amostra, a média foi de 2263 ± 89

kcal/dia para o gênero masculino e de 1882 ± 529 para o gênero feminino. O déficit de ingestão hídrica é um fator preocupante para esta amostra, já que todos os sistemas do organismo dependem de água. Ela participa da regulação da temperatura, do transporte de nutrientes e da eliminação de substâncias tóxicas, além dos processos digestório, respiratório, cardiovascular e renal. (BRASIL, 2008)

Vale ressaltar que não foram computados como água livre os outros líquidos consumidos pelos participantes, tais como refrigerantes, leite, café, chás e bebidas alcoólicas, apesar de apresentarem potencial de hidratação ou agirem como diuréticos no organismo.

Apesar de apresentarem baixo consumo de água, alguns bailarinos demonstraram um elevado consumo de álcool em seu dia a dia. Dos oito bailarinos avaliados, três consumiram bebidas alcoólicas e cinco, não. Porém, a quantidade consumida por dois integrantes do estudo é superior ao consumo diário considerado de risco pelo *Guia alimentar para a população brasileira*, (2008) em recentes estudos feitos pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA). O consumo de álcool da amostra também é inferior ao do grupo controle, onde apenas um participante consumiu álcool, e em quantidades insignificantes, abaixo do consumo de risco supracitado.

Não foram constatadas tendências evidentes de diferenças no perfil alimentar da amostra em comparação com os números absolutos e percentuais do grupo controle. Apenas no quesito de consumo energético por parte do gênero feminino percebe-se tendência a divergir, já que a amostra possui um consumo inferior ao recomendado e o grupo controle apresenta um consumo superior às suas recomendações. Este padrão pode ser explicado pelo fato de as bailarinas gastarem mais energia em suas práticas diárias, e pelo grupo controle supostamente não sofrer pressões sociais e profissionais para se enquadrar em um estereótipo corporal.

Ao analisar a distribuição do consumo de macronutrientes, ambos os grupos consomem abaixo do recomendado de carboidratos e acima para as recomendações de proteínas e gordura. Mesmo com ambos os grupos apresentando valores superiores no consumo de proteínas, os bailarinos ainda

consomem mais deste macronutriente que o grupo controle. E o grupo controle consumiu mais gorduras que a amostra de bailarinos.

Não foi encontrada uma relação evidente entre o consumo de alimentos e o nível de satisfação pessoal dos bailarinos em sua prática diária de dança. Ainda que esta não fosse uma proposta do estudo, cabe ponderar o quanto seria complexo avaliar tal parâmetro, fosse de forma quantitativa ou qualitativa.

Este estudo deixa uma lacuna também na análise do aporte de micronutrientes. Em geral, dietas com déficit de energia apresentam igualmente uma deficiência de micronutrientes, podendo constituir fator de risco para o desenvolvimento de patologias. (SILVA; FAYH, 2012)

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que diz respeito ao consumo energético total dos bailarinos, pode-se concluir que ele é inferior às recomendações para a maioria dos participantes, estando ainda mais evidenciado no gênero masculino, em que seu consumo é 30% inferior à estimativa na necessidade energética total. No caso das bailarinas, mesmo os valores sendo mais altos que o consumo masculino, ainda são inferiores às recomendações.

Em relação à distribuição dos macronutrientes, verificou-se que a amostra consumiu carboidratos abaixo das recomendações, o que é alarmante, pois seu consumo está diretamente relacionado com o fornecimento de energia. Quanto ao consumo de proteínas, verificou-se consumo superior ao recomendado. Entretanto, o presente estudo não fez uma análise da qualidade dessas proteínas e de sua distribuição ao longo do dia. Fatores socioculturais relacionados ao consumo de carnes na região sul não devem ser desprezados como possível explicação para o alto consumo proteico. Este grupo de nutrientes também gera considerável sensação de saciedade, o que pode interessar a um grupo que busca baixos níveis de ingestão alimentar. O consumo de gorduras foi superior ao indicado pela Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição (1990).

No geral, comparando a alimentação dos bailarinos com a do grupo controle verificou-se que não apresentam tendência a divergir. Excetuam-se o consumo energético total para o gênero feminino, no qual as bailarinas tiveram valores inferiores aos recomendados, e o grupo controle, superiores.

O consumo de água ficou abaixo do recomendado, porém não era escopo deste estudo considerar a quantidade de água livre presente em diversos líquidos como o leite, o refrigerante e nem o chimarrão, muito consumido nesta região. Pelo mesmo motivo, não foram computadas as quantidades de água contidas nos alimentos, uma vez que as recomendações se referem à água livre ingerida. Entende-se, aqui, por água livre, o solvente aquoso livre de soluto, sem interferência osmótica ou oncótica.

A ingestão calórica abaixo da estimativa energética total pelas bailarinas pode ser justificada pelo fato de esta atividade demandar uma estética corporal específica, apresentando grande incidência de insatisfação corporal. Além disto na cultura

ocidental, ser magra significa não apenas ter um corpo magro, e sim, competência, sucesso, autocontrole e ainda ser atraente sexualmente.

A dieta deve fornecer os subsídios necessários para uma adequada manutenção e evolução da rotina de treinamentos e promover um bom processo regenerativo, ou seja, a dieta precisa ser ajustada às práticas corporais, e não as práticas corporais à dieta.

Como limitadores da pesquisa, citam-se os seguintes: o instrumento de coleta de dados utilizado foi o diário alimentar de 3 dias: 2 dias quaisquer da semana útil (entre segunda e sexta-feira) e 1 dia de final de semana (sábado ou domingo). Este método, apesar de demonstrar uma estimativa mais exata do consumo alimentar, depende do compromisso dos participantes, que podem modificar seus hábitos nos dias estudados ou até mesmo omitir registros do que foi consumido.

Além do questionário, outro fator que pode limitar a abrangência da pesquisa é a quantidade de participantes do estudo. Os grupos locais de dança, dentro do perfil desejado para o estudo, geralmente não possuem muitos integrantes. Pensando na homogeneidade da amostra, foram investigados 8 bailarinos, representando 100% dos integrantes do projeto de extensão universitária estudado. Por se tratar de uma amostra pequena e com especificidades, recomenda-se cautela com relação à validade externa dos achados.

Visando performance e desempenho, como na maioria dos esportes, o auxílio de um profissional da área da nutrição traria grandes benefícios aos bailarinos. No entanto, nota-se uma confiança maior nas recomendações frequentemente especulativas transmitidas por professores e coreógrafos sobre estética e alimentação.

Os estudos abordando consumo energético, comportamento alimentar e imagem corporal são numerosos. Como pautas futuras, seriam interessantes inquéritos comparativos da alimentação dos bailarinos com outros artistas cênicos (como músicos e atores), e com atletas de diversos desportos. São de fundamental importância mais estudos nesse campo, que foi desbravador na produção de conhecimento científico na área de ciências da saúde aplicadas à dança.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Crésio; LIMA, Renata Villas Boas. Uso de suplementos alimentares por adolescentes. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 85, n. 4, p.287-294, ago. 2009.
- ARAÚJO, Eduardo da Silva de; SILVA, Gilvany de Sousa; XAVIER, Nayana de Jesus Vilhena Teive. Estado nutricional de bailarinas de uma companhia de dança de Teresina - PI. **Revista Interdisciplinar Novafapi**, Teresina, v. 5, n. 1, jan. 2012.
- BUENO JÚNIOR, Carlos Roberto. Recomendações nutricionais para praticantes de atividades físicas. [Editorial]. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 5, n. 27, p.179-181, maio 2011.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **About adult BMI**. Geórgia, 15, mai. 2015. Disponível em: <
http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/adult_bmi/index.html >. Acesso em 18 dez. 2015.
- CHMELAR, Robin D.; FITT, Sally S. **Diet for dancers: A complete guide to nutrition and weight control**. Pennington: Princeton Book Company, 1990.
- Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição, Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Assistência à Saúde, Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
- Departamento de Informática em Saúde da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) / Ministério da Educação. **Tabela Brasileira de composição de alimentos**. São Paulo. Jul. 2014. Disponível em: <<http://www.dis.epm.br/servicos/nutri/public/Alimento>> Acesso em: 31 out. 2015.
- DUNFORD, Marie. **Fundamentos de Nutrição no Esporte e no Exercício**. São Paulo: Manole, 2012.
- FISBERG, Regina Mara; MARCHIONI, Dirce Maria Lobo; COLUCCI, Ana Carolina Almada. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 53, n. 5, jul. 2009
- FONTANA, Pâmela Fantinel Ferreira *et al.* Composição corporal e consumo alimentar de bailarinos profissionais de dança contemporânea. **Efdeportes.com**, Buenos Aires, v. 16, n. 161, out. 2011.
- GAYA, Adroaldo; GARLIPP, Daniel; SILVA, Marcelo Faria; MOREIRA, Rodrigo Baptista. **Ciências do movimento humano: introdução à metodologia da pesquisa**. Porto Alegre: Artmed, 2008
- GUIMARÃES, Andréa Fraga; GALISA, Mônica Santiago. **Cálculos nutricionais: Conceitos e aplicações práticas**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2008.
- HAAS, Aline Nogueira; GARCIA, Anelise Cristina Dias; BERTOLETI, Juliana. Imagem corporal e bailarinas profissionais. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 16, n. 3, p.182-185, maio 2010.

HASKELL WL *et al.* Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Med. Sci. Sports Exerc.**, Vol. 39, No. 8, pp. 1423–1434, 2007.

HOLANDA, Livia Batista; BARROS FILHO, Antonio de Azevedo. Métodos aplicados em inquéritos alimentares. **Rev Paul Pediatría**, São Paulo, v. 24, n. 1, p.62-70, jan. 2006.

INSTITUTE OF MEDICINE, **Dietary Reference Intakes**: applications in dietary assessment. Washington DC: The National Academy Press, 2002.

JESUS, Nádía de Moraes. **A alimentação dos bailarinos**: Avaliação nutricional de profissionais de Companhias de Dança Portuguesas. 2011. 97 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Performance Artística - Dança, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2011.

KUWAE, C.A.; SILVA, M.S. Hábito alimentar e composição corporal de bailarinos contemporâneos e do balé clássico. Goiânia. Universidade Federal de Goiás, 2007. Trabalho de Iniciação científica – CNPQ. p. 1-5. Disponível em: <<http://www.cbce.org.br/cd/resumos/027.pdf>>. Acesso em 26 out. 2015.

LANCHA JUNIOR, Antonio Herbert. Nutrição aplicada à atividade motora. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v. 25, n. esp., p.45-51, dez. 2011.

NOGUEIRA, Simone Gomes; MACEDO, Viviane Silva; GUEDES, Patrícia Mendes. Avaliação da imagem corporal e de comportamentos alimentares como possíveis desencadeadores de transtornos alimentares em bailarinas pré-adolescentes. **Nutrir Gerais**, Ipatinga, v. 4, n. 6, p.538-553, fev. 2010.

MOURA, Uilla Islany Soares de *et al.* Consumo alimentar, perfil antropométrico e imagem corporal de bailarinas clássicas do vale do São Francisco. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 9, n. 51, p.237-246, maio 2015.

PAULINO, Betânia Campolina Paiva; NAVARRO, Antônio Coppi. Avaliação do consumo calórico e distribuição de macronutrientes na alimentação habitual de bailarinos da cia de dança sesiminas em relação às suas necessidades nutricionais. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 47, n. 8, p.336-342, set. 2014

PERES, Rodolfo. **Viva em dieta, viva melhor**. São Paulo: Phorte, 2013.

POLI, Caroline Zavarize; SCHEID, Marlene Maria Amaral. Comportamento alimentar e percepção corporal em bailarinas. In: Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP. XII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, VIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação e II Encontro de Iniciação Científica Júnior; 2008 Oct. 16 e 17; São José dos Campos, Brasil. São José dos Campos: UNIVAP; 2008. p. 1-4.

ROJAS, Elena Madrigal; URRUTIA, Ana Rocio González. Estado nutricional de bailarinas de ballet clássico, área metropolitana de Costa Rica. **Rev. Costarric. Salud Pública**, Costa Rica, v. 17, n. 33, p.1-7, dez. 2008

SANTOS, José Augusto; AMORIM, Tânia. Desafios nutricionais de bailarinos profissionais. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 1, n. 141, p.112-126, abr. 2014.

SILVA, Cláudia Villela da; FAYH, Ana Paula Trussardi. Avaliação nutricional e comportamento alimentar em bailarinas. **Efdeportes.com**, Buenos Aires, v. 17, n. 169, jun. 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Ballet da UFRGS comemora 5 anos com apresentação gratuita no Salão de Atos**. Porto Alegre, 22, jun. 2015. Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/ballet-da-ufrgs-comemora-5-anos-com-apresentacao-gratuita-no-salao-de-atos-1>>. Acesso em: 19 out. 2015.

VANNUCCHI, H. *et al.* **Aplicações das recomendações nutricionais adaptadas à população brasileira**. Ribeirão Preto: Regis Suma, 1990 (SBAN).

WHO. **Diet, nutrition and the prevention of diseases**. Report of a joint WHO/FAO Expert consultation. Who, Genebra, 2003. (Technical report series, 916).

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA
Curso de LICENCIATURA EM DANÇA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de **pesquisa “Implicações nutricionais do corpo dançante: análise da alimentação de bailarinos do projeto de extensão ‘Ballet da UFRGS’**”, de responsabilidade da pesquisadora Pamely Munique Donat, com orientação da Profa. Izabela Lucchese Gavioli.

O projeto traz como justificativa a necessidade de conhecer especificamente o perfil nutricional dos bailarinos de um projeto de extensão universitária e o interesse pessoal da pesquisadora na área. De um modo geral, tem como objetivos analisar o conteúdo e o tipo de carboidratos, proteínas, gorduras e o álcool da alimentação dos bailarinos.

As análises serão feitas a partir dos dados obtidos em um registro alimentar de 3 dias (2 dias da semana e 1 dia do final de semana). Neste registro você deverá anotar tudo o que for consumido, incluindo os líquidos, como sucos, e até mesmo água. Deve incluir também os suplementos alimentares, caso utilize. As anotações ocorrerão da seguinte forma: você receberá 3 folhas pré-formatadas, sendo uma folha para cada dia. Nos espaços determinados, completará os dados referentes a cada refeição: horário, alimento e quantidade (pode ser medida caseira como por exemplo, 2 colheres de sopa de arroz ou 1 unidade média de banana). Importante ressaltar que o período de 1 dia do registro começa ao despertar daquele dia e termina no momento em que se vai dormir; ou seja, se você acordou às 8h da manhã de quinta-feira e foi dormir à 1h de sexta-feira, tudo o que consumir neste intervalo em que ficou acordado conta para o consumo diário da quinta-feira. O consumo da sexta só começa ao despertar daquele dia. Qualquer dúvida que existir sobre o

preenchimento do registro alimentar deve ser reportado à pesquisadora Pamely Munique Donat através do número (55) 99372628.

Todos os dados coletados com a sua participação serão organizados de modo a proteger a sua identidade. Concluído o estudo, não haverá maneira de relacionar seu nome com as informações que você forneceu, e você tem total liberdade para se retirar do estudo a qualquer momento. Caso concorde em participar, assine, por favor, seu nome abaixo, indicando que leu e compreendeu a natureza do estudo e que todas as suas dúvidas foram esclarecidas.

Eu, _____, RG nº _____, data de nascimento ____ / ____ / ____, declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Porto Alegre, ____ de _____ de _____

Assinatura do voluntário (sujeito de pesquisa)

