



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS DE REALEZA  
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**CAMILA BOEIRA DA SILVEIRA**

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E HÁBITOS ALIMENTARES E  
REALIZAÇÃO DE INTERVENÇÕES NUTRICIONAIS COM INDIVÍDUOS  
FREQUENTADORES DE DANÇA FITNESS EM UM MUNICÍPIO DO SUDOESTE  
DO PARANÁ**

**REALEZA,**

**2016**

**CAMILA BOEIRA DA SILVEIRA**

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E HÁBITOS ALIMENTARES E  
REALIZAÇÃO DE INTERVENÇÃO NUTRICIONAL COM INDIVÍDUOS  
FREQUENTADORES DE DANÇA FITNESS EM UM MUNICÍPIO DO SUDOESTE  
DO PARANÁ**

Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado como requisito para obtenção de grau de  
Bacharel em Nutrição na Universidade Federal da  
Fronteira Sul.

Orientadora: Márcia Fernandes Nishiyama

**REALEZA,**

**2016**

## Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	2
2 OBJETIVOS.....	5
2.1 OBJETIVO GERAL.....	5
2.1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	5
• Caracterizar os indivíduos participantes, segundo idade, sexo, profissão, grau de escolaridade, estado civil e condições socioeconômicas;.....	5
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
4 MATERIAIS E MÉTODOS.....	9
4.1 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS PARA OBTENÇÃO DE DADOS.....	9
4.1.1 Avaliação do Consumo e Hábitos Alimentares:.....	12
4.1.2 Intervenção Nutricional/Educação Nutricional:.....	13
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
6 CONCLUSÃO.....	27
REFERÊNCIAS:.....	28

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças ocorridas nos perfis de morbimortalidade nas últimas décadas geraram crescente interesse científico pelos fatores associados às doenças crônicas. O sedentarismo, fator de risco para essas doenças, apresenta prevalência elevada em vários países e estudos epidemiológicos indicam que grande parcela da população não atinge as recomendações atuais quanto à prática de atividades físicas. Considerando esse quadro preocupante, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou a estratégia global: Alimentação, Atividade Física e Saúde (HALLAL et al., 2007). HALLAL, VALIM, TOMASI, RODRIGUES, NANNI, VIGITEL 2013, GUEDES, TAPP E RIGO, ALVES, SCHMITZ, MARCELINO, GREGO, MONTEIRO, SCHARTS, NACIF, OMS,

A estratégia global é um documento que propõe ações de prevenção e controle das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) como: obesidade, diabetes tipo 2, alguns tipos de câncer e doenças cardiovasculares. Aprovada em maio de 2004, na 57ª Assembléia Mundial da Saúde, seu objetivo é reduzir fatores de risco de doenças não transmissíveis associadas à alimentação não saudável e a falta de atividade física, promovendo a conscientização e conhecimento da população da importância da alimentação saudável e da atividade física para saúde. (VALIM, 2011).

Não somente a atividade, bem o exercício físico trazem resultados benéficos à saúde da população que os praticam. Existe uma pequena diferença entre atividade física e exercício físico. Atividade física é qualquer movimento corporal produzido pela musculatura que resulte num gasto de energia acima do nível de repouso. Exercício físico é uma forma de atividade física planejada, repetitiva, com orientação profissional, que visa desenvolver a resistência física e as habilidades motoras (TOMASI, 2007).

A dança fitness, neste caso, é considerada uma atividade física que quando praticada regularmente, com o propósito de melhorar um dos componentes da Aptidão Física Relacionada à Saúde (AFRS), se transforma em um exercício físico que pode proporcionar benefícios à saúde e qualidade de vida de seus praticantes. A formação corporal a qual integra os fundamentos técnicos da dança envolve a força, potência, flexibilidade, coordenação, equilíbrio, agilidade, resistência muscular e cardiovascular, entre outros (RODRIGUES et al., 2010).

A necessidade de expressão corporal é universal, entretanto, manifesta-se de acordo com cada cultura, como uma necessidade de integração grupal dessa sociedade. A dança, como fenômeno de grupo, desenvolveu-se como dança de conjunto entre todos os povos. Nessa perspectiva, sua importância é reconhecida sob a ótica de promoção da saúde, como opção de lazer, de manutenção da autonomia física para uma qualidade de vida melhor, enfim, firma-se como possibilidade de relações interpessoais e socialização (NANNI, 1999).

Segundo NANNI (1999), a prática de dança vem aumentando bastante em nosso país, o que pode ser observado pelo aumento da oferta de locais para a sua prática. Está presente tanto no âmbito escolar, quanto em clubes, condomínios, academias, etc.

O percentual de pessoas que praticam atividades físicas durante o tempo livre passou de 30,3% para 33,8% nos últimos cinco anos, conforme a pesquisa Vigitel 2013 (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico). Isso representou um crescimento de 11% no número de pessoas que no tempo livre praticam exercícios (VIGITEL, 2013).

Levar uma vida com hábitos alimentares saudáveis associados com a prática de atividade física resulta em um estado nutricional positivo, diminuindo o risco de DCNT's e as ameaças à saúde que elas podem acarretar. Estes hábitos alimentares saudáveis aliados à dança irão contribuir para que o indivíduo obtenha melhor qualidade de vida, saúde e bem estar, auxiliando no controle do peso corporal, colocando em prática todos estes resultados positivos citados (GUEDES *et al.*, 2005).

A prática de hábitos alimentares saudáveis englobam diversos fatores, como as quatro leis da alimentação. Segundo TAPP & RIGO (2008), em 1937 Pedro Escudero criou as quatro leis da alimentação: lei da quantidade, qualidade, harmonia e adequação. Estas leis nos fazem entender que devemos equilibrar nossa alimentação, adequando as quantidades conforme a necessidade de cada indivíduo, e de qualidade não duvidosa, harmonizando-as com a proporcionalidade dos alimentos em cada refeição, para que sejam absorvidos corretamente, resultando no bom funcionamento do organismo.

A atividade física com gasto calórico juntamente com uma alimentação balanceada fazendo parte de uma rotina, gerarão resultados mais satisfatórios, contribuindo para a promoção da saúde dos indivíduos que as praticam, obtendo

assim, resultados mais rápidos e duradouros com relação à saúde dos praticantes (ALVES *et al.*, 2005).

Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho foi realizar a avaliação do estado nutricional e hábitos alimentares de indivíduos frequentadores de dança fitness de uma academia em um município do Sudoeste do Paraná.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar o estado nutricional, hábitos alimentares e realizar intervenções com indivíduos frequentadores de dança fitness, em um município do Sudoeste do Paraná.

#### **2.1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO**

- Caracterizar os indivíduos participantes, segundo idade, sexo, profissão, grau de escolaridade, estado civil e condições socioeconômicas;
  - Realizar diagnóstico nutricional dos indivíduos frequentadores de dança fitness;
  - Identificar a história dietética e hábitos alimentares de indivíduos frequentadores de dança fitness;
  - Realizar atividades de educação nutricional direcionada ao grupo estudado.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

A relação da atividade física e da alimentação com a saúde é estudada há muitos anos, e os resultados confirmam que a prática de atividade física regular e uma alimentação equilibrada, atuam na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis. O predomínio da dieta denominada ocidental e o declínio progressivo da prática de atividade física contribuem para o aumento da incidência de obesidade nas últimas décadas (SCHMITZ *et al.*, 2008).

A prática de atividade física diminui o risco de aterosclerose e suas consequências, ajuda no controle da obesidade, da hipertensão arterial, do diabetes, da osteoporose, das dislipidemias e diminui o risco de afecções osteomusculares e de alguns tipos de câncer (colo e de mama). Contribui ainda no controle da ansiedade, da depressão, da doença pulmonar obstrutiva crônica, da asma, além de proporcionar melhor autoestima e ajuda no bem-estar e socialização do cidadão (ALVES *et al.*, 2005).

Estudo realizado em escolas públicas no Rio de Janeiro apontou índice de sedentarismo de 85% entre adolescentes do sexo masculino e de 94% nos do sexo feminino. A participação em atividades físicas declina consideravelmente com o crescimento, especialmente da adolescência para o adulto jovem. Alguns estudos identificam alguns fatores de risco para o sedentarismo: pais inativos fisicamente e escolas sem atividades esportivas (ALVES *et al.*, 2005).

Uma análise envolvendo mais de 40 estudos sugere que as doenças cardiovasculares são 1,9 vezes mais provavelmente desenvolvidas em sujeitos menos ativos que nos mais ativos fisicamente. Entre portadores de fatores de risco predisponentes às disfunções crônico-degenerativas, a proporção de sujeitos classificados habitualmente como sedentários é significativamente maior que a de sujeitos ativos fisicamente (GUEDES *et al.*, 2005).

As chamadas “Academias de Ginástica” são alvos de polêmica entre os profissionais de Educação Física. Algumas das principais faculdades da área desconsideram ou consideram pejorativamente esses locais para a prática de atividades físicas. As academias passam a ser assim, também, embora, na maioria das vezes, não instituídas com essa finalidade, um espaço de convivência e vivência do lazer, para além dos conteúdos físico-esportivos (MARCELLINO, 2003).



Embora sejam vários os elementos necessários para aquisição da habilidade, muitos esportes enfatizam capacidades físicas específicas. Os levantadores de peso precisam de força, os maratonistas de resistência muscular e cardiovascular, entre outros. A dança requer o desenvolvimento de vários componentes necessita-se tanto de flexibilidade quanto força (GREGO, 2006).

A atividade física como dança pode ser tomada, também como uma criação individual ou coletiva, baseada no corpo e nos movimentos funcionais que todo ser humano possui, mas, aliado a um modo pessoal de expressão, onde cada um demonstra sua própria criatividade. Alguns optam por conceituá-la como uma linguagem corporal, outros por forma de Comunicação e como uma prática voltada para o desenvolvimento de todas as potencialidades humanas, relacionadas ao movimento corporal, assim como se dá com a dança (SILVA & SCHWARTZ, 1999)

Segundo SILVA & SCHWARTZ, 1999, o desenvolvimento das aulas de dança baseia-se num planejamento sistematizado das mesmas, no sentido de se fornecer uma progressividade dos graus de dificuldades dos exercícios, de maneira que os resultados possam aparecer, também, progressivamente.

Com relação às propostas de controle da obesidade, a maioria parece conduzir ao equilíbrio da ingestão energética somado ao aumento da atividade física, sem, no entanto, haver consenso sobre os tipos, duração e níveis de exercício e de dieta mais adequados às diversas situações. Nesse contexto, a principal etapa do tratamento da obesidade deve consistir numa reestruturação do comportamento do indivíduo, em busca de um estilo de vida saudável (MONTEIRO *et al.*, 2004)

Está documentado segundo MONTEIRO *et al.* 2004, que altos níveis de ingestão de gordura e calorias associam-se fortemente ao excesso de peso corporal, especialmente com aumento do tecido adiposo. Inúmeros fatores influenciam a escolha qualitativa e quantitativa dos alimentos a serem ingeridos. Isto significa que os hábitos alimentares constituem o resultado das experiências apreendidas ao longo da vida; portanto, é possível, com algum esforço e técnicas eficazes de educação, reformular esses mesmos hábitos alimentares, no sentido de corrigir possíveis distúrbios nutricionais.

A atividade física com gasto calórico juntamente com uma alimentação balanceada fazendo parte de uma rotina, gerarão resultados mais satisfatórios,

contribuindo para a promoção da saúde dos indivíduos que as praticam, obtendo assim, resultados mais rápidos e duradouros.

## **4 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

O presente estudo é de caráter, segundo sua temporalidade, longitudinal, uma vez que, ocorreu o acompanhamento do comportamento de variáveis em um grupo de pessoas durante o período de tempo de 6 meses.

O presente estudo foi realizado em uma academia localizada em um município do Sudoeste do Paraná, sendo este um espaço destinado à prática de atividades físicas, constando de profissionais educadores físicos. A dança fitness é realizada em uma sala destinada para esta finalidade, com a atuação de um profissional formado na área de Educação Física, com licença para ministrar as aulas. Os indivíduos participantes desta pesquisa foram comunicados sobre os objetivos deste projeto, visando à participação dos mesmos, e tiveram liberdade de escolha pela aceitação ou recusa do convite. A seleção dos participantes da pesquisa aconteceu independente de sexo e idade. Porém, a amostra da pesquisa ficou composta somente por mulheres adultas, pelo fato de que somente estas participavam das aulas de dança. Qualquer indivíduo que fazia parte da turma de dança pode contribuir e participar da atual pesquisa, sendo assim, aceitando e assinando o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), após a explicação dos objetivos da pesquisa, que foi realizado pela aluna pesquisadora responsável. Os indivíduos frequentadores da dança fitness, a realizam com uma periodicidade de 3 vezes por semana, no período da noite, e foram nesses momentos que foram realizados os encontros com a aluna pesquisadora, professora orientadora e os indivíduos participantes do projeto. Todos os indivíduos interessados em participar da pesquisa tiveram os objetivos descritos pela aluna pesquisadora, foram informados acerca dos procedimentos e somente após a aceitação e assinatura do TCLE é que foram submetidos às técnicas de investigação do estado nutricional e hábitos alimentares dos mesmos. O TCLE, assim como o projeto completo, foram encaminhados para o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFFS e somente após as aprovações é que a pesquisa teve seu início.

#### **4.1 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS PARA OBTENÇÃO DE DADOS**

A Anamnese Clínico Nutricional é um instrumento utilizado pelo profissional nutricionista para obtenção de dados do paciente, o qual ele mesmo realiza o preenchimento. É composto por perguntas que dirão respeito ao seu perfil

nutricional, patológico e socioeconômico, como gênero, idade, profissão e escolaridade. Este instrumento foi elaborado pela aluna pesquisadora, com o auxílio da professora orientadora, docente da UFFS. A elaboração deste material foi baseada na anamnese do livro: “Avaliação Nutricional – Novas Perspectivas”, de ROSSI *et al*, 2009. Este instrumento foi aplicado pela aluna pesquisadora, tendo uma duração de aproximadamente 15 minutos, para completar o preenchimento do mesmo.

Realizou-se também a coleta de medidas antropométricas dos indivíduos participantes, considerada a medida do tamanho corporal e de suas proporções, sendo um dos indicadores diretos do estado nutricional do indivíduo. As medidas antropométricas coletadas foram: peso, estatura, dobras/pregas cutâneas e circunferências.

Para a coleta de peso foi utilizada balança eletrônica marca WELMY, classe três, com precisão de 0,050g e capacidade máxima de 200 Kg. As participantes da pesquisa foram comunicadas para fazer uso de roupas leves na data da coleta, para que não houvesse alteração na definição do peso. Para a coleta dos valores de estatura e circunferências corporais fez-se o uso da fita métrica marca ARKTUS com 1m 50 cm de comprimento (e para a coleta da altura, esta fita foi fixada na parede a partir de 50 cm e sem a presença de rodapé). As participantes foram informadas sobre como se portar para uma coleta de dados satisfatória, devendo ficar em posição de coluna reta, com a cabeça, costas, nádegas e calcanhares encostados na parede.

Para a coleta das circunferências, foi solicitado a participante que se mantivesse em posição anatômica para que os dados coletados gerassem resultados fidedignos. A circunferência abdominal (CA) foi determinada ao redor da protuberância anterior máxima do abdômen, geralmente no nível da cicatriz umbilical, ao final de uma expiração normal. Para a coleta da circunferência da cintura (CC) realiza-se a medida no ponto médio da distância entre o último arco costal e a crista ilíaca, no sentido horizontal, ao final de uma expiração normal, sem compressão da pele (NACIF E VIEBIG, 2011). Essas duas medidas foram utilizadas para a avaliação do risco de doença cardiovascular, de acordo com os padrões do gênero.

A coleta da circunferência do quadril é determinada no nível de maior protuberância posterior dos glúteos, no plano horizontal (NACIF E VIEBIG, 2011).

Para a coleta de dobras/pregas cutâneas utilizou-se o adipômetro marca CESCORF, que serve para avaliar gordura subcutânea, sendo sua escala dividida em décimos de milímetros (NACIF E VIEBIG, 2011). Para essa medida foi preciso solicitar ao indivíduo que afastasse a roupa do local onde seria coletada a dobra cutânea e/ou fizesse uso de roupas que facilitem estas medições, como por exemplo, “top” sutiã, específico para academia.

As medidas de dobras cutâneas são aferidas em pontos anatômicos do organismo com o auxílio de adipômetros e avaliam a proporção de gordura no tecido subcutâneo. A medida de uma dobra cutânea estima indiretamente a espessura do tecido adiposo subcutâneo. Diversas equações têm sido propostas a partir da somatória de dobras cutâneas. A maioria das equações utiliza a somatória de duas ou três dobras para prever a densidade corporal, que posteriormente é convertida em percentual de gordura corporal por meio da utilização de fórmulas de conversão apropriadas a populações específicas (NACIF & VIEBIG, 2011).

A dobra cutânea subescapular (DCSE) é executada obliquamente em relação ao eixo longitudinal, seguindo a orientação dos arcos costais, sendo localizada a 2 centímetros abaixo do ângulo inferior da escápula. A dobra cutânea suprailíaca (DCSI) deve ser obtida obliquamente em relação ao eixo longitudinal, na metade da distância entre o último arco costal e a crista ilíaca, sobre a linha axilar medial. Foi necessário que o avaliado afastasse levemente o braço para trás para permitir a execução da medida. Outra dobra cutânea que foi coletada é a tricipital (DCT) que é medida na direção vertical, na face posterior do braço paralelamente ao eixo longitudinal, no ponto que compreende a metade da distância entre a borda superolateral do acrômio e do olecrano. E por fim, a última medida coletada foi a dobra cutânea bicipital (DCB), que é medida no sentido do eixo longitudinal do braço, na sua face anterior, no ventre muscular do bíceps, na linha da marcação para o tríceps (NACIF E VIEBIG, 2011).

Pela somatória dessas quatro dobras cutâneas foi possível determinar a densidade corporal dos indivíduos, aplicando na fórmula de DURNIN & WOMERSLEY, (1974). Logo que aplicada na fórmula proposta, os resultados foram avaliados segundo a tabela de classificação nutricional de indivíduos adultos de ambos os sexos, de acordo com o percentual de gordura encontrada na somatória das dobras cutâneas, de LOHMAN (1992). As classificações são: desnutrição, normal, média, acima da média e obesidade.

O Índice de Massa Corporal (IMC) também foi um dos instrumentos utilizados para classificar os indivíduos que fizeram parte da pesquisa. Este procedimento é feito através de um cálculo, onde se utiliza a fórmula:  $\text{Peso} / \text{estatura}^2$ . Após a aplicação na fórmula, o estado nutricional foi avaliado, segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995). Para os indivíduos adultos participantes, os pontos de corte utilizados foram:

**Tabela 1:** Classificação segundo a OMS a partir do IMC.

<b>IMC</b>	<b>Classificações</b>
Menor do que 18,5	Baixo Peso
18,5 – 24,9	Eutrofia
25,0 – 29,9	Sobrepeso
30,0 – 34,9	Obesidade Grau I
35,0 – 39,9	Obesidade Grau II
Maior ou Igual a 40,0	Obesidade Grau III

Os dados antropométricos citados acima foram coletados no mês de setembro de 2015, no horário em que as alunas realizavam a aula de dança fitness.

#### **4.1.1 Avaliação do Consumo e Hábitos Alimentares:**

O Questionário de Frequência Alimentar (QFA) foi mais um importante instrumento utilizado no presente estudo, tendo como objetivo de conhecer o consumo habitual de alimentos por um grupo populacional e, neste sentido, a estrutura do instrumento contempla o registro da frequência de consumo de alimentos em unidades de tempo. Entre as vantagens que o QFA oferece está a rapidez da aplicação e a eficiência na prática epidemiológica para identificar o consumo habitual de alimentos. O QFA, comparado a outros métodos, substitui a medição da ingestão alimentar de um ou vários dias pela informação global da ingestão de um período amplo de tempo (PHILLIPPI, 2003).

O questionário foi elaborado pela aluna pesquisadora, baseado no estudo de PHILLIPI (2003), o qual trás como metodologia o que deve ser desenvolvido na criação de um QFA para ser considerado um instrumento fidedigno. O questionário é composto por aproximadamente trinta (60) alimentos descritos, logo depois assinalados quanto à sua frequência de ingestão dos mesmos. O questionário é composto, quanto à frequência: todos os dias; semanalmente; mensalmente,

raramente e nunca. Este questionário auxiliou na avaliação da dieta, qualitativamente, levando em conta que não foram obtidos dados referentes às quantidades e preparações destes alimentos. O QFA como previsto foi aplicado no mês de outubro de 2015, na academia de ginástica onde são realizadas as aulas de dança, desde que, o projeto tenha sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFFS).

#### 4.1.2 Intervenção Nutricional/Educação Nutricional:

No mês de novembro, em uma data previamente agendada, houve a realização da intervenção nutricional com as participantes da pesquisa em forma de palestra, tendo como objetivo corrigir os hábitos alimentares que foram levantados no início da pesquisa, através da aplicação da Anamnese e do Questionário de Frequência Alimentar (QFA). Para a realização da palestra foram utilizados slides, projetor, cujo conteúdo foi a importância de adquirir hábitos alimentares saudáveis. O desenvolvimento do material que foi ministrado na palestra foi elaborado segundo o levantamento de dados sobre os hábitos alimentares das participantes e de acordo com o estado nutricional diagnosticado, onde foram abordados temas como as consequências que uma má alimentação pode trazer para a saúde e a importância da prática de exercícios físicos regulares.

Todos estes procedimentos: IMC, Anamnese, QFA, análise do percentual de gordura e intervenção nutricional (Palestra/Educação Nutricional), foram iniciados em setembro de 2015, após aprovação desta pesquisa pelo Comitê de Ética da UFFS. Após 6 meses (em março de 2016), os procedimentos descritos acima foram repetidos (com exceção da anamnese e QFA), com a finalidade de comparações/evolução. A anamnese foi aplicada com as participantes somente no primeiro encontro, exceto se viesse a ocorrer alteração de algum dado que pudesse interferir no resultado final do estudo, o que não aconteceu.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

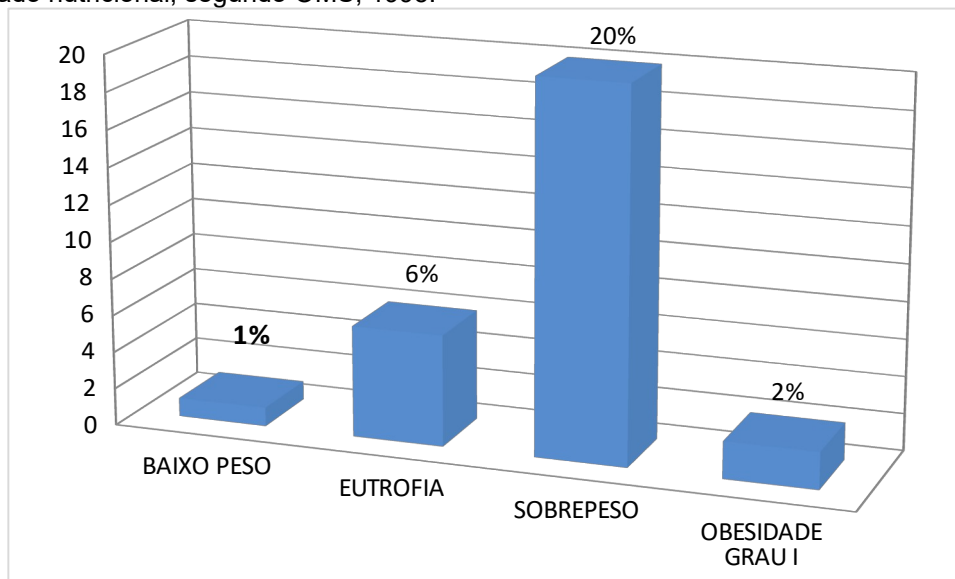
Participaram do estudo 29 indivíduos, sendo 100% da amostra do sexo feminino, constituído por 29 mulheres adultas, com idades entre 21 a 44 anos. As participantes foram caracterizadas segundo idade, sexo, profissão, grau de escolaridade, estado civil e condição socioeconômica, como descrito nas tabelas abaixo:

Variáveis	%	N=
<b>Sexo</b>		
Feminino	100	29
Masculino	-	-
<b>Ocupação</b>		
Professora	21	6
Secretária	14	4
Empresária	14	4
Auxiliar Administrativa	14	4
Não Informou	7	2
<b>Grau de Escolaridade</b>		
Ensino Fundamental Completo	3	1
Ensino Médio Incompleto	10	3
Ensino Médio Completo	14	4
Ensino Superior Incompleto	21	6
Ensino Superior Completo	52	15
<b>Estado Civil</b>		
Casada	69	20
Solteira	31	9
<b>Renda Familiar</b>		
1 a 3 Salários Mínimos	72	21
4 a 5 Salários Mínimos	21	6
6 a 8 Salários Mínimos	4	1
Não Informou	3	1

Com relação aos resultados da coleta de peso e altura das participantes, aplicou-se a fórmula do IMC (Índice de Massa Corporal) que utiliza  $\text{Peso (kg)}/\text{Altura (m)}^2$  para obter o resultado, e o mesmo está descrito no gráfico abaixo.



**Gráfico 1** – Distribuição percentual das mulheres praticantes de dança fitness de acordo com estado nutricional, segundo OMS, 1995.



Elaborado pelas autoras.

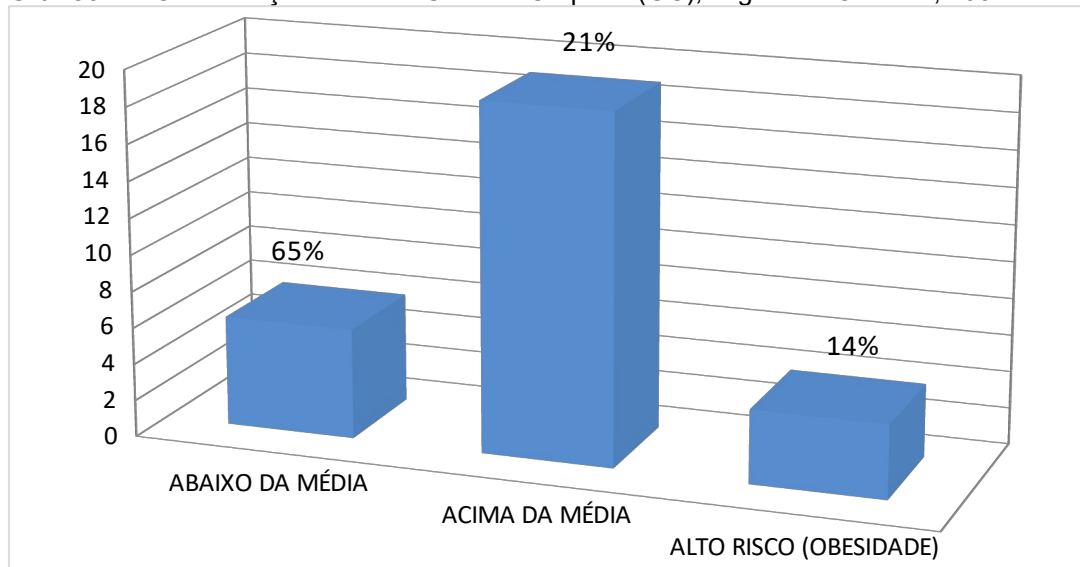
Analisando o Gráfico 1, observou-se que 21% (n=6) apresentavam eutrofia, 69% (n=20) foram classificadas com sobrepeso e 7% (n=2) em nível de obesidade grau I. Estes números se fazem preocupantes, pois mais da metade delas, estavam em estado de sobrepeso; e como já frisado neste estudo, o sobrepeso e a obesidade trazem consequências nocivas para a saúde da população, aumentando o risco de desenvolvimento de doenças crônicas. Em um estudo realizado com praticantes de atividade física, FERREIRA *et al*, (2013), avaliou 26 mulheres praticantes de atividade física, sendo os valores encontrados para o sobrepeso foi de 12,5%, e para a obesidade grau I e II foi de 4,5%. Em um estudo realizado por CURI & BUENO (2011), foram avaliadas 30 mulheres frequentadoras de uma academia, onde destas, 70% apresentaram sobrepeso e obesidade grau I e II.

Embora o IMC não forneça informações acerca dos componentes da massa corporal, sua aplicabilidade não pode ser ignorada, já que envolve medidas relativamente fáceis de serem obtidas, é um método rápido e barato na determinação da obesidade, porém ele não fraciona os componentes da massa gorda e massa magra (ROSSI *et al*, 2009).

Outro instrumento que foi utilizado para a avaliação do estado nutricional, foi o cálculo para análise do percentual de gordura corporal, segundo

LOHMAN (1992), tendo esta três classificações: abaixo da média, acima da média e alto risco para obesidade.

**Gráfico 2** – Classificação de % de Gordura Corporal (GC), segundo LOHMAN, 1992.

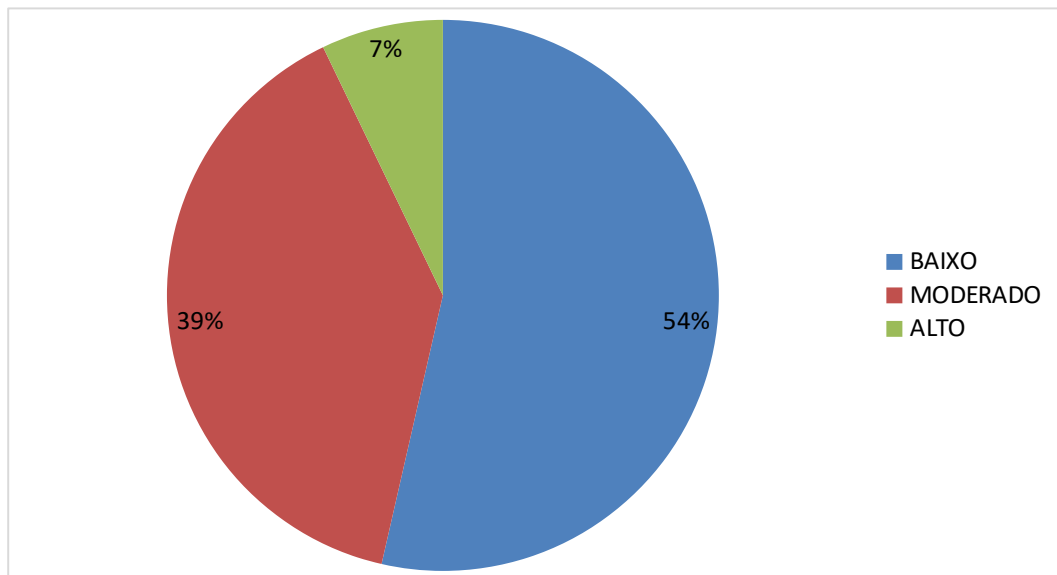


Elaborado pelas autoras.

Com base no gráfico 2, observou-se que 65% (n=19) das mulheres participantes do estudo, possuíam o seu percentual de gordura acima da média, 21% (n=6) encontravam-se abaixo da média e 14% (n=4) estavam em alto risco para obesidade. Tendo isso, podemos relacionar o alto percentual de sobrepeso, através do IMC, com o alto percentual também de gordura corporal, refletindo assim, a necessidade da abordagem de educação nutricional nas intervenções que foram realizadas com este público. LIMA & GLANER, (2006) sugere que uma população que apresenta valores de gordura corporal relativa acima dos valores aceitáveis de referência, apresentam maiores riscos para doenças crônicas não-transmissíveis como cardiopatias, acidentes vasculares cerebrais, hipertensão, dislipidemias, diabetes melitus tipo II, aterosclerose, cálculo biliar, neoplasias, entre dislipidemias, entre outros.

Outro método que foi utilizado para avaliação do estado nutricional foi o cálculo de Risco de Doença Cardiovascular (RDCV), através da relação cintura e quadril, proposto por BRAY (1989), como demonstra o gráfico 3.

**Gráfico 3** – Classificação do Risco de Doença Cardiovascular segundo BRAY E GRAY, 1989.



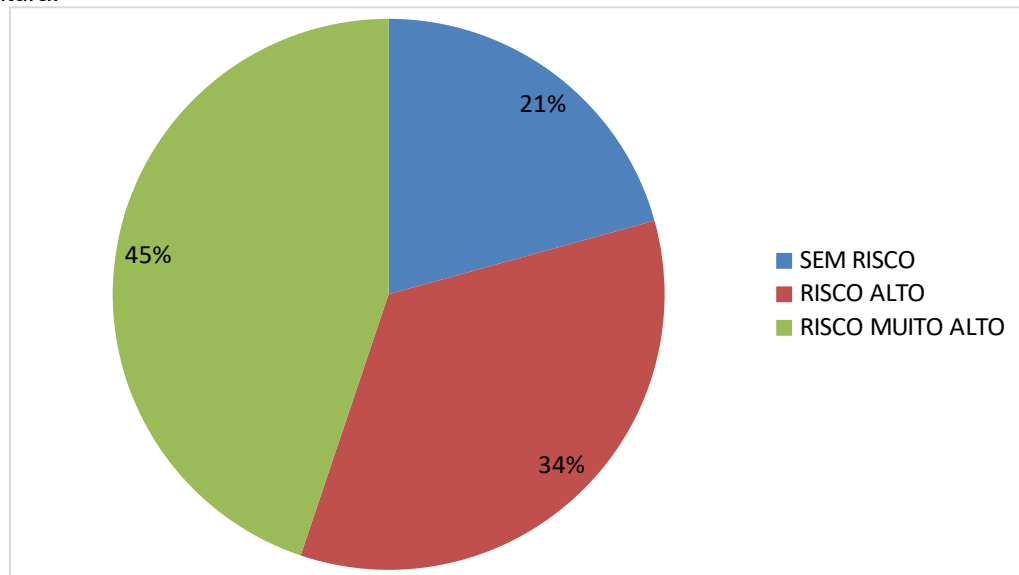
**Autora:** Camila Boeira da Silveira

Observou-se que, 54% (n=15) possuíam um risco baixo para desenvolver doenças cardiovasculares, 39% (n=11) risco moderado e 7% (n=2) risco alto. Em um estudo realizado por FERREIRA *et al* (2013), foi realizada a análise de risco de DCV, onde para o risco alto e para o risco muito alto, as mulheres tiveram 15,9% e 10,8% respectivamente. São números altos e preocupantes pois estudos trazem que qualquer aumento da circunferência abdominal já é risco para DCV. A utilização dos indicadores antropométricos tem crescido como forma simples e eficaz para a avaliação do risco cardiovascular. A prevalência de fatores de risco cardiovasculares encontrados em um estudo feito em São Luís, por FONSECA *et al* (2014), com a população de universitários foi elevada, principalmente se tratando de um público jovem, com mediana de idade de 22 anos. Os indicadores antropométricos de obesidade utilizados no estudo citado apresentaram, em geral, associação com os fatores de risco cardiovascular, apontando seu potencial desempenho no rastreamento desse risco, mesmo em indivíduos mais jovens. Em um estudo feito por ROCHA (2009), com praticantes de exercício físico da Universidade do Piauí, verificou-se que 53% das mulheres analisadas, possuíam risco de doença cardiovascular moderado, seguido de 28% com risco alto, 16% com baixo risco e 3% com risco muito alto de desenvolver doenças coronarianas.

A distribuição de gordura corporal é uma importante consideração na relação entre obesidade, metabolismo e saúde, e que, a obesidade abdominal tem recentemente emergido como o maior fator de risco para doenças cardiovasculares (LIMA E GLANER, 2006).

Ainda, no presente estudo, também houveram resultados obtidos através da avaliação do risco de doenças cardiovasculares, com relação à circunferência da cintura. Os dados coletados foram analisados e delinearão o gráfico abaixo:

**Gráfico 4** – Classificação do Risco de Doenças Cardiovasculares com Relação à Circunferência da Cintura.



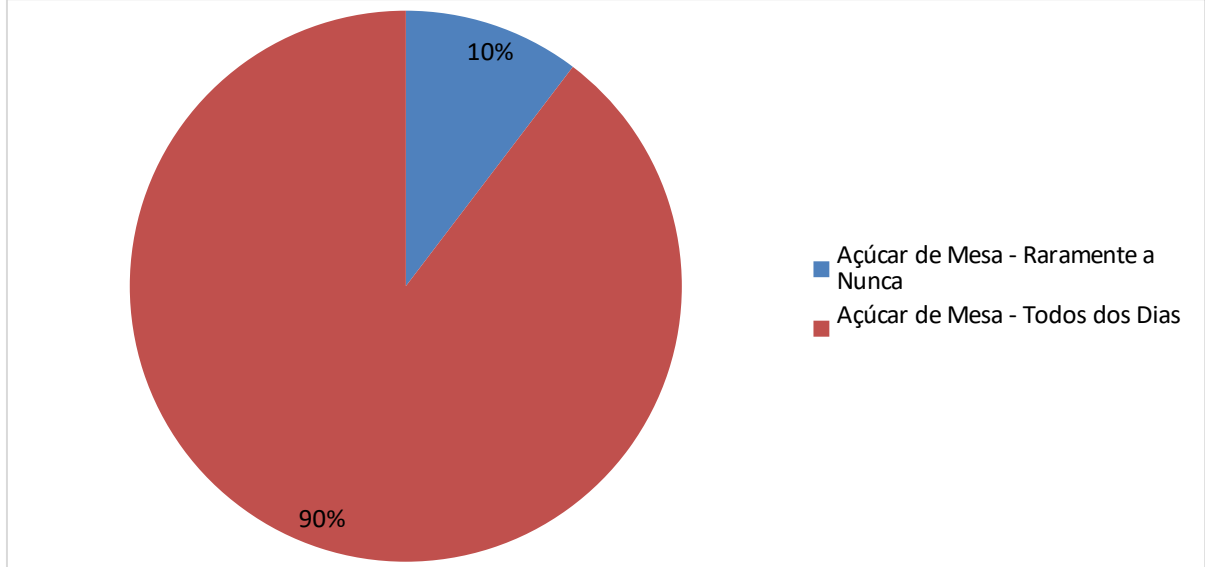
Elaborado pelas autoras.

Levando-se em conta o gráfico 4, podemos observar como resultados que, 21% (n=6) não apresentaram risco de desenvolver DCV, 34% (n=10) possuíam risco alto e 45% (n=13) foram classificadas em risco muito alto. Os resultados referentes ao risco alto e o risco muito alto, foram significativos no presente estudo, o que foi considerado como informação importante, no momento de intervenção na forma de palestra com as participantes. Em um estudo feito por FERNANDES *et al* (2012), com indivíduos de um posto de saúde de Maringá – PR, 76,8% dos indivíduos adultos estudados apresentaram risco aumentado para desenvolver doenças cardiovasculares com relação a circunferência da cintura. Desde a década de 60, as DCVs foram responsáveis pelo impacto expressivo na mortalidade da população brasileira, e corresponderam em 2007, a 29,4% dos óbitos em todas as idades e a 37,7% de mortes em idosos (OMS, 2007).

O questionário de frequência alimentar (QFA) foi aplicado igualmente para todas as participantes da pesquisa. No questionário haviam 5 opções de frequência de consumo a serem escolhidas, sendo elas: todos os dias, semanalmente, mensalmente, raramente e nunca. O mesmo era formado por 30

alimentos distintos, e para melhor discussão dos resultados foi elaborado um gráfico para cada grupo de alimentos, os quais geraram os seguintes resultados:

**Gráfico 5** – Frequência do Consumo de Açúcar de Mesa, segundo o QFA.

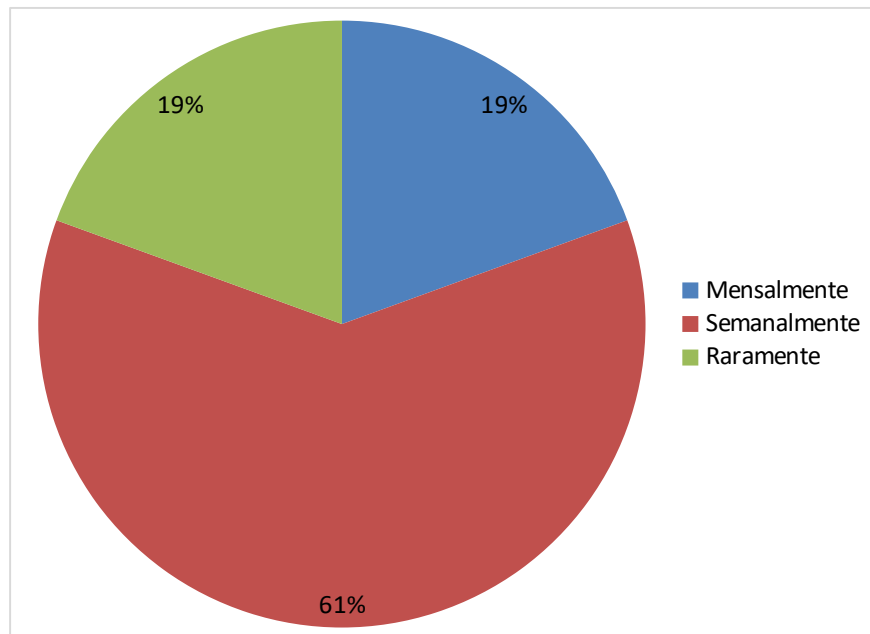


Elaborado pelas autoras.

Constatou-se o uso do açúcar de mesa, onde 90% (n=26) realizavam o consumo em suas refeições todos os dias, e 10% (n=3) utilizavam raramente a nunca. Este é um resultado que pode ser associado ao grande número de participantes que se encontravam em estado de sobrepeso, já que o consumo de açúcar diariamente e de forma não controlada, pode contribuir no ganho de peso. Em um estudo feito por CASTRO *et al*, (2009), o mesmo descreve que a excessiva ingestão de açúcares, figura entre as tendências desfavoráveis na dieta do brasileiro, contribuindo para o desenvolvimento da obesidade, diabetes, doenças coronarianas, alguns tipos de câncer e outras DCNT.

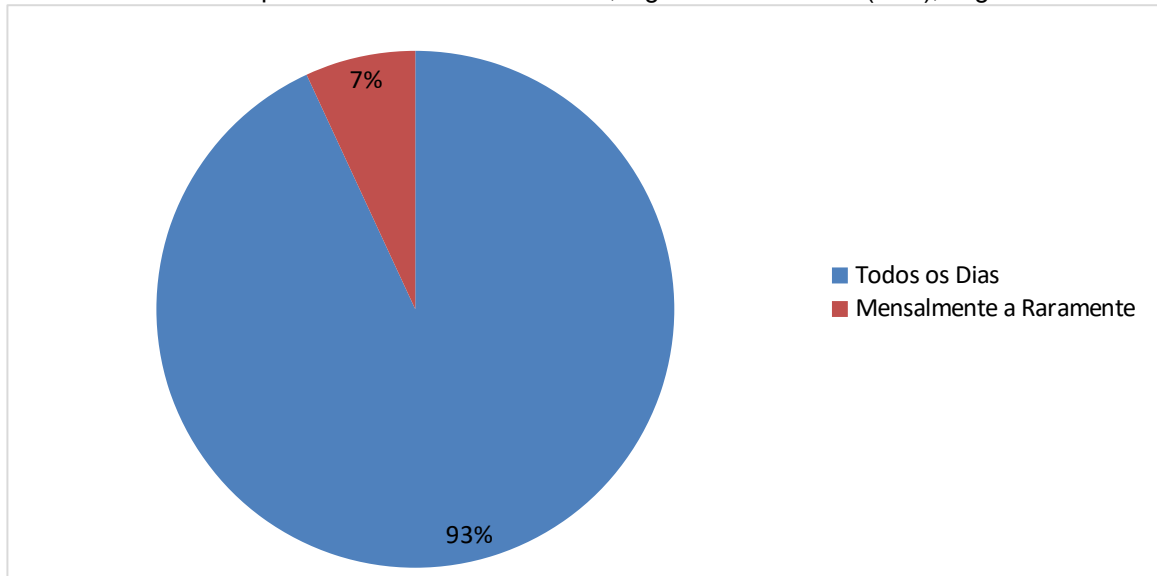
Outro grupo de alimentos que fazia parte do QFA, era o das massas, onde as participantes responderam as questões gerando o gráfico a seguir:

**Gráfico 6** – Frequência do Consumo de Massas, segundo o QFA.



Elaborado pelas autoras.

Verificou-se que, 20% (n=7) da amostra responderam que consomem massas (macarrão, lasanha) mensalmente em suas refeições, 61% (n=22) semanalmente e na opção raramente foram 19% (n=7) as que marcaram essa opção. O consumo excessivo de massas pode contribuir para o aumento de peso, e é possível relacionar este resultado com o alto número de mulheres que se encontravam em sobrepeso e obesidade no presente estudo. Uma atenção especial deve ser dada ao consumo de carboidratos, sendo que as taxas de doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardiovasculares, diabetes e obesidade têm aumentado nos indivíduos que possuem dietas ricas em energia na forma de carboidratos simples, comparados aos grãos integrais, devido ao fato de influenciarem no índice glicêmico (IG) (ROSADO & MONTEIRO, 2001). Com base neste resultado, notou-se a necessidade de alerta sobre o alto consumo de carboidratos simples e suas consequências, nas intervenções realizadas com as alunas de dança, também levando em conta que a porcentagem de participantes que se encontravam em sobrepeso e obesidade foi significativa.

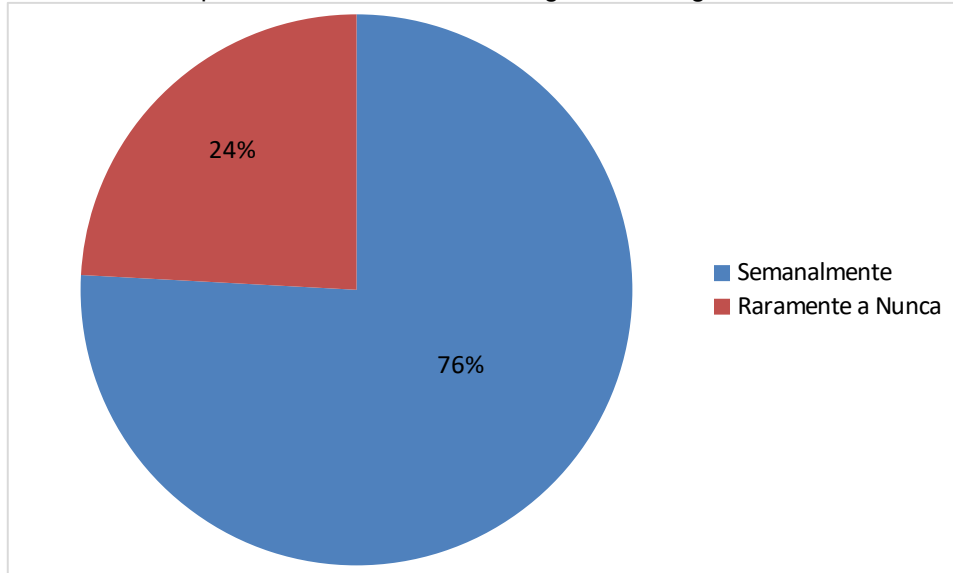
**Gráfico 7** – Frequência do consumo de frutas, legumes e verduras (FLV), segundo QFA.

Elaborado pelas autoras.

Observou-se que, 93% (n=27) ingeriam FLV todos os dias da semana, e o restante, 7% (n=2) consumiam mensalmente a raramente. Neste caso, grande parte das participantes marcaram consumir FLV todos os dias, sendo este um resultado satisfatório. Na investigação feita por LELIS (2009), na Universidade de Brasília, constatou-se que 11,4% dos estudantes não consumiam frutas, 38,6% consumiam 1 unidade por dia e 27,3% consumiam 3 ou mais unidades diariamente, e 22,7% consumiam 2 unidades por dia. Em um estudo realizado por BANDEIRA *et al*, (2015), 84,2% dos investigados consumiam 1 porção/dia de verduras e legumes, enquanto 64,5% consumiam 1 porção/dia de fruta. No estudo feito por CAMPOS *et al*, (2004), realizado com dada população adulta de Florianópolis – SC, a prevalência total de consumo adequado de FLV foi de 21,9%. A baixa ingestão de FVL contribui para a carga global de DCNT e também de alguns tipos de câncer. Além disso, a escassez desses alimentos pode provocar deficiências de vitaminas e minerais, constipação intestinal e, indiretamente, excesso de peso. A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2012) possui bases concretas, onde apontam que a ingestão de 400 g/dia de frutas e verduras (equivalente a cinco porções/dia) está associada à redução da incidência de DCV e certos tipos de câncer. Esta recomendação baseia-se no aumento do risco de doenças cardiovasculares com ingestão de frutas e verduras inferiores a 200 g/dia, bem como nos benefícios provenientes da ingestão de quantidades superiores a 400 g/dia destes alimentos. As FLV também são benéficos na prevenção e no tratamento do excesso de peso e do diabetes. Mesmo

os resultados sendo positivos na avaliação do consumo destes alimentos, dentre as participantes do projeto, a inclusão deste tema nas intervenções foi de extrema importância, com o intuito de manter este nível de consumo que já existia, deixando claro a necessidade de haver e manter a inclusão destes na dieta, já que proporcionam resultados positivos na manutenção da saúde da população.

**Gráfico 8** – Frequência de Consumo de Refrigerantes, segundo o QFA.



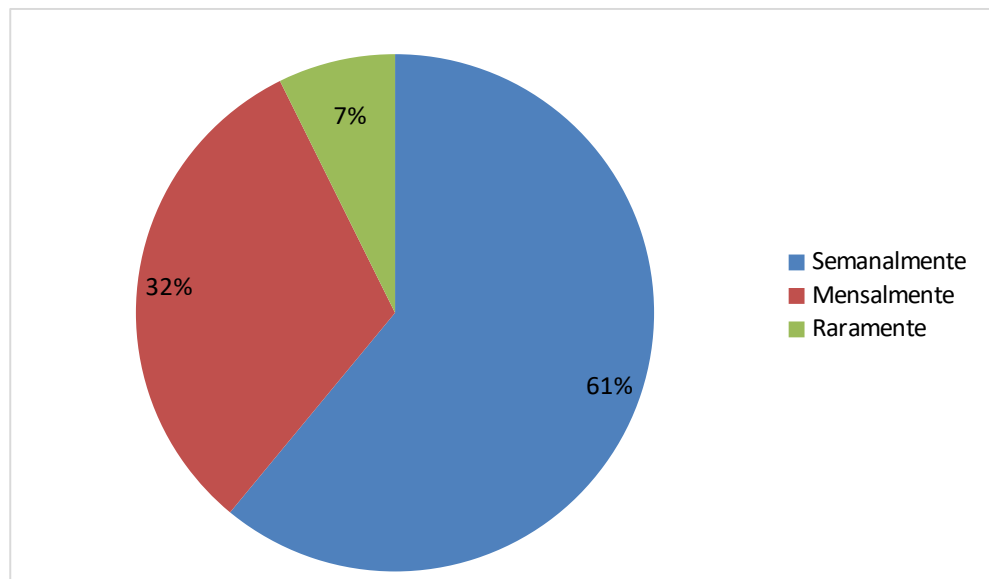
Elaborado pelas autoras.

Com relação à ingestão de refrigerantes, notou-se que, 76% (n=22) da amostra marcou que ingeria a bebida semanalmente, e 24% (n=7) raramente a nunca. Analisando os resultados, percebeu-se que houve uma porcentagem considerável de consumo entre as alunas de dança fitness. Em uma pesquisa realizada pela VIGITEL, (2015) (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), os brasileiros consumiram 20% menos refrigerantes nos últimos seis anos. Essa pesquisa, realizada pelo Ministério da Saúde em 2014, mostra que, apesar da queda no consumo, 21 % dos entrevistados pelo levantamento, disseram que bebem refrigerante cinco vezes por semana. Em um estudo de PHILIPPI *et al*, 2011, realizado com estudantes, nos traz como resultado que 29% dos entrevistados consumiam refrigerantes juntamente das suas refeições. Segundo uma pesquisa da POF (Pesquisa de Orçamento Familiar) de 2008 e 2009, o refrigerante tomou a nona posição em alimentos mais consumidos pelas famílias brasileiras. Segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Refrigerantes e Bebidas não Alcoólicas (ABIR), "o refrigerante é uma bebida industrializada, não alcoólica, carbonatada, adicionada de aromas, com alto poder



refrescante. Uma lata de refrigerante do tipo cola contém cerca de sete a nove colheres de sopa de açúcar. Daí pode-se dizer que os refrigerantes fornecem calorias vazias, sem nenhum tipo de nutriente, sem nenhum valor nutritivo. Baseando-se no resultado da ingestão de refrigerantes dentre as participantes da pesquisa, notou-se a necessidade de incluir nas intervenções a importância de diminuir ou excluir esta bebida da dieta, pois a ingestão de refrigerantes de forma aumentada, pode trazer consequências como obesidade e diabetes, devido a sua composição.

**Gráfico 11** – Frequência de Consumo de Carnes Vermelhas e Embutidos, segundo o QFA.



Elaborado pelas autoras.

Do total da amostra, 56% (n=20) marcaram a opção semanalmente, 36% (n=13) consumiam carnes e embutidos mensalmente e 8% (n=3) marcaram fazer seu consumo raramente. O grupo de trabalho da Organização Mundial da Saúde (2014), com 22 especialistas de 10 países, avaliou mais de 800 estudos em populações com diferentes dietas em todo o mundo. Uma das conclusões é de que 50 gramas diárias de carne processada aumentam o risco de câncer colorretal, por exemplo, em 18%. Ao mesmo tempo, a carne vermelha tem valor nutricional, portanto, esses resultados são importantes para permitir que entidades governamentais realizem avaliações de risco, a fim de equilibrar os riscos e os benefícios de comer carne vermelha e carne processada e fornecer as melhores recomendações dietéticas possíveis. Em um estudo realizado por CARVALHO & SILVA, 2011, com 202 funcionários de um shopping de Caruaru –PE, os embutidos se encontram em percentuais que variam de 68,8% (n=139) para o salaminho, 53% (n=107) fiambre, 49,5% (n=100) salsicha, enquanto, o presunto e a mortadela,

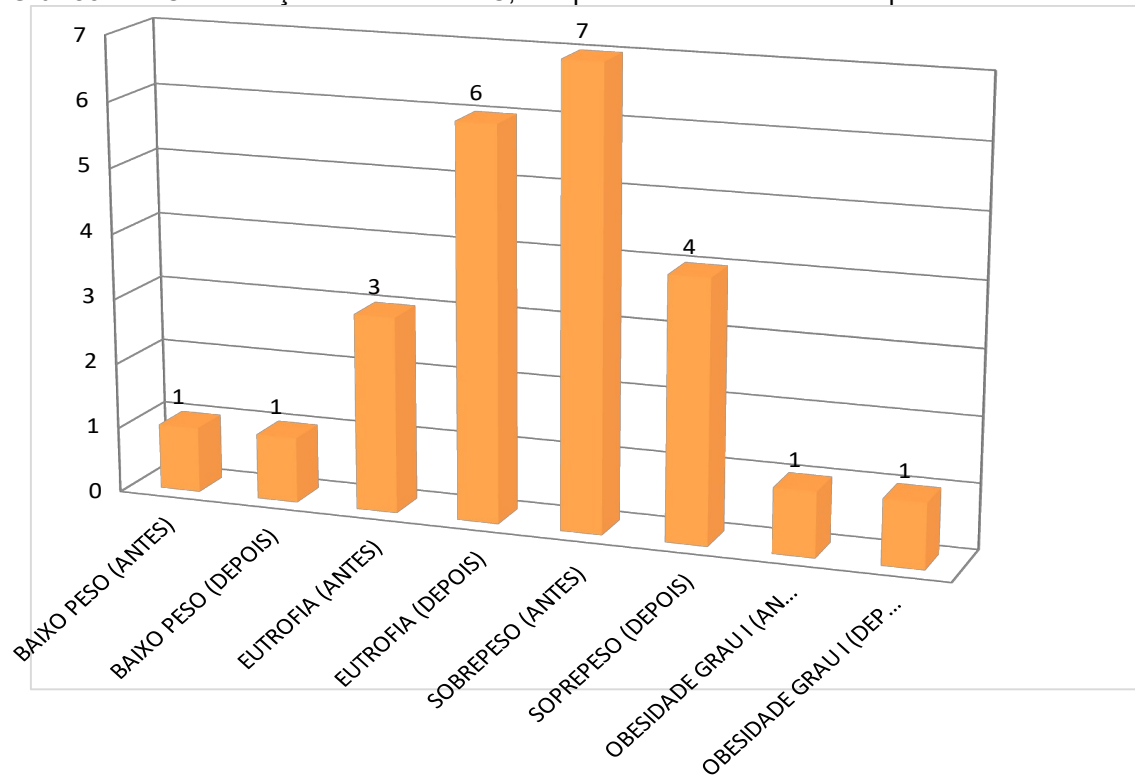
ambos com 40,1% (n=81), assim como, a carne bovina apresentou a mesma frequência de consumo perfazendo o percentual de 81,7% (n=165).

As neoplasias malignas representam um grave problema de Saúde Pública e diversos estudos têm associado o aparecimento do câncer a hábitos e estilos de vida não saudáveis, destacando-se o consumo de tabaco, bebidas alcoólicas, dieta rica em gorduras trans e saturadas, nitratos e nitritos, e a baixa ingestão de fibras. Estudos epidemiológicos têm apontado a relação entre a exposição a determinadas substâncias (nitratos e outros aditivos alimentares) encontradas na dieta humana e o desenvolvimento de câncer específico, tais como o de estômago, esôfago, cólon, reto, mama e ovário (POLÔNIO & PERES, 2011).

Com base nos resultados da aplicação do QFA, foram elaborados materiais a serem apresentados às participantes do projeto, contendo os resultados destas análises, abordando os temas que mais chamaram atenção, sendo eles: o alto consumo de açúcar de mesa, refrigerantes, massas não integrais, carnes vermelhas e embutidos. Foi apontada a importância no controle da ingestão destes citados, pois os mesmos acarretam em ganho de peso, gerando complicações futuras associadas. A importância da atividade física equilibrada com a ingestão de calorias também foi tema das intervenções.

Ao longo do desenvolvimento do projeto houve perda de parte da amostra, que com o passar do tempo, desistiram das aulas de dança. Diante desta ocorrência, não foi possível a comparação de medidas antropométricas entre todas as participantes, cujos valores seriam analisados com os dados da primeira coleta.

Desta forma, o IMC inicial e final foram comparados entre as 12 participantes que permaneceram no grupo de dança, sendo que o gráfico 12, mostra a evolução do IMC após 6 meses de acompanhamento.

**Gráfico 12** - Classificação através do IMC, comparando com os dados da primeira coleta.

Elaborado pelas autoras.

O gráfico acima demonstra que houve a manutenção de baixo peso, aumento do número de participantes em eutrofia, redução de sobrepeso, e manutenção de obesidade. Os resultados foram satisfatórios, pois em comparação com a primeira coleta, o estado nutricional foi modificado para níveis favoráveis.

A coleta de dados dos indivíduos frequentadores da dança fitness contribuiu para que fosse possível analisar os efeitos da prática da dança ao longo de um período estabelecido. Aliando à prática da dança com a alimentação adequada, esperava-se benefícios de forma a contribuir com a melhora do estilo e qualidade de vida deste grupo, fazendo com que os mesmos se encontrem em um estado de bem-estar físico e emocional.

## **6 CONCLUSÃO**

O grupo de dança estudado na presente pesquisa foi composto somente por mulheres adultas. Com a realização da coleta de dados antropométricos, foi possível concluir que o estado nutricional mais evidente entre as participantes foi o excesso de peso.

Com a aplicação do QFA, foi possível avaliar os hábitos alimentares qualitativamente das alunas de dança fitness, onde o questionário apontou que a periodicidade do consumo de massas, refrigerantes, açúcar de mesa, carnes vermelhas e embutidos.

Aplicou-se a intervenção nutricional através de uma palestra desenvolvida com as participantes da pesquisa, onde o objetivo principal foi a correção de maus hábitos alimentares detectados através da aplicação do QFA, enfatizando que bons hábitos alimentares aliados à atividade física trazem resultados positivos na manutenção da saúde do corpo.

Por fim, houve uma desistência significativa na manutenção do número de participantes no grupo de dança, o que resultou na dificuldade de avaliação do estado nutricional do grupo completo, porém, ainda assim, obteve-se uma redução do excesso de peso, com melhora dos níveis de eutrofia.

**REFERÊNCIAS:**

- ALVES, João Guilherme Bezerra *et al.*, **Prática de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta**. Rev. Bras. Med. Esporte \_ Vol. 11, Nº 5. Recife – PE, Set/Out, 2005.
- BANDEIRA, C.; BERNARDO, C.; KUPEK, E. **Consumo de Frutas, Verduras e Legumes, e Atividade Física em Estudantes da Universidade Federal de Santa Catarina**. Vol. 43,pp.36-43, Jan - Mar 2015.
- CAMPOS, V. C.; *et al.* **Fatores associados ao consumo adequado de frutas, legumes e verduras em adultos de Florianópolis**. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq Edital CT – Saúde/MCT/MS/CNPq nº. 30/2004.
- CARVALHO, A. M. T.; SILVA, L. G. **Avaliação do Consumo de Alimentos Industrializados no Modo de Vida Urbano: Um estudo Transversal**. 20 f. : il. – Caruaru : FAVIP, 2011.
- CURI, G. I., BUENO, C. R. J. **Prevalência de distorção da imagem corporal em mulheres eutróficas com sobrepeso e obesas frequentadoras de academia de ginástica**. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo v.5, n.23, p.17-23e, Jan/Fev. 2011.
- FERREIRA, P. H. S., *et al.* **Prevalência de sobrepeso e obesidade em praticantes de atividades físicas em uma academia de Goiânia, Goiás**. Universidade Salgado de Oliveira. Revista digital, ano 18, nº185, Out. 2013.
- FERNANDES, A. S., *et al.* **Estado nutricional e risco para doenças cardiovasculares de pacientes atendidos em um posto de saúde da cidade de Maringá – PR**. Centro Universitário de Maringá- CESUMAR, 2012.
- FONSECA, P. C. A., *et al.* **Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil**. Ciência & Saúde Coletiva, 20(2):479-490, 2015.
- GREGO, Lia Geraldo *et al.*, **Aptidão Física e Saúde de Praticantes de Dança e de Escolares**. Salusvita, Bauru, v. 25, n. 2, p. 185-200, 2006.
- GUEDES, D. P., *et al.*, **Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes**. Rev. Bras. Med. Esporte vol.11 no.2. Niterói, Mar./Abr. 2005.

- HALLAL, P. C. **Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática.** Rev. Saúde Pública vol.41 no.3, São Paulo, Junho 2007.
  
- LELIS, J. L. F. **Práticas alimentares dos estudantes de pós-graduação do CET-UNB [mestrado].** Brasília. Universidade de Brasília, 2009.
  
- LIMA, A. L., GLANNER, M. F. **Principais fatores de risco relacionados às doenças cardiovasculares.** Rev. Bras.Cineantropom. Desempenho Hum. Universidade Católica de Brasília – UCB/DF2006.
  
- **MONTEIRO, R. C. A. et al.**, Efeito de um programa misto de intervenção nutricional e exercício físico sobre a composição corporal e os hábitos alimentares de mulheres obesas em climatério. **Rev. Nutr. vol.17 no.4, Campinas Out./Dez. 2004.**
  
- NACIF, M. A. L., VIEBIG, R. F. **Avaliação Antropométrica no Ciclo da Vida - Uma visão prática.** Editora Metha, 2011.
  
- NANNI, Dionísia (1999). **O ensino da Dança na Estrutura/Expansão da Consciência Corporal e da Autoestima do Educando.** **Fitness & Performance Journal**, v.4, n.1, p. 45 – 57, 2005.
  
- ONU – **Nações Unidas do Brasil** – 2015.
  
- POLÔNIO, M. L. T.; PERES, F. **Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira.** Cad. Saúde Pública vol.25 no.8 Rio de Janeiro Aug. 2009.
  
- PHILIPPI, S. T.; *et al.* **Consumo de bebidas e refrigerantes por adolescentes de uma escola pública.** Rev. paul. pediatr. vol.29 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2011.
  
- PHILLIPPI, S. T. *et al.*, **Validação de Questionários de Frequência Alimentar - QFA: considerações metodológicas.** Rev. bras. epidemiol. vol.6 n.3 São Paulo, Set. 2003.
  
- RIGO, J.C, TRAPP, M.G. **O modelo e suas dicas de saúde.** NATIEx – Núcleo de Atendimento à Terceira Idade. Porto Alegre, EDIPUCRS, 2008.
  
- ROCHA, F. C. C., *et al.* **Análise da Relação Cintura/Quadril e Índice de Massa Corporal em professores praticantes de futebol da Associação de Docentes da Universidade Federal do Piauí - ADUFPI como meio de predição para o risco de desenvolvimento de doenças coronarianas.** Universidade Federal do Piauí, Teresina, Abr. 2009.

- **ROSADO, L. P.; MONTEIRO, J. B. R.** Obesidade e a substituição de Macronutrientes da Dieta. **Rev. Nutr. vol.14 no.2 Campinas May/Aug. 2001.**
  
- **ROSSI, L., CARUSO, L., GALANTE, A. P. (Org).** **Avaliação Nutricional:** novas perspectivas. São Paulo: Roca 2009.
  
- **SCHMITZ, A. S. B. et al.,** **Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde.** Rev. Nutr. vol.21 no.1. Campinas Jan./Fev. 2008.
  
- **VIGITEL - Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 2014.**