

Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício 2018;17(3):148-55

## ARTIGO ORIGINAL

### Avaliação da aptidão física da saúde e do estado nutricional de mulheres praticantes de zumba

#### *Physical fitness health assessment and nutritional status of women practitioners of zumba*

Isabela Fernanda Tork Pinho Pessôa\*, Renata Costa Silva\*\*, Marcela Araújo Sá Nogueira\*\*\*, Mara Jordana Magalhães Costa, D.Sc.\*\*\*\*

\*Licenciatura em Educação Física, Universidade Federal do Piauí (UFPI), \*\*Pós-Graduação em Fisiologia do Exercício e Treinamento Personalizado, Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA), Teresina PI, \*\*\*Licenciatura em Educação Física, Universidade Federal do Piauí (UFPI), \*\*\*\*Professora Adjunta da Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Recebido em 4 de setembro de 2018; aceito em 10 de setembro de 2018.

**Endereço para correspondência:** Mara Jordana Magalhães Costa, Av. Raul Lopes, 1971 Ininga 64049-550 Teresina/PI, E-mail: marajordanamcosta@gmail.com; Isabela Fernanda Tork Pinho Pessôa: fernandatork@gmail.com; Renata Costa Silva: renatacosta1986@hotmail.com; Marcela Araújo Sá Nogueira: marcelaaraujosaa@hotmail.com

## Resumo

**Introdução:** A zumba, uma das maiores modalidades de dança atualmente, melhora a autoestima e proporciona bem-estar, além de fornecer benefícios fisiológicos. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional e a aptidão física relacionada à saúde das praticantes de zumba de Teresina/PI. **Métodos:** Estudo descritivo, transversal, abordagem quantitativa. Amostra composta de 63 mulheres com idades entre 20 e 63 anos. Para a coleta de dados utilizou-se um questionário sociodemográfico, aferiu-se peso e estatura para classificar o índice de massa corporal (IMC) e avaliou-se a flexibilidade e resistência muscular localizada do abdômen. Realizou-se uma estatística descritiva, com valores de média e desvio padrão para análise dos dados e uma estatística inferencial, teste do qui-quadrado para avaliar a associação entre variáveis qualitativas. Os dados analisados no software Stata 12.0, nível de significância 5%. **Resultados:** Mostraram que 53,97% das mulheres pesquisadas tinham idade entre 41 e 63 anos, 36,51% ensino médio completo, 44,44% renda menor que um salário mínimo, 47,61% tinham de 3 a 11 meses de prática de zumba, 36,51% sobrepeso, 46,03% flexibilidade acima da média e resistência muscular localizada excelente. Associação estaticamente significativa foi encontrada entre idade e flexibilidade e resistência muscular localizada, na qual as mulheres com idade mais avançada apresentaram melhores resultados ( $p = 0,05$  e  $p = 0,0000$ , respectivamente). **Conclusão:** A aptidão física das mulheres pesquisadas da zumba foi boa, tendo a maioria uma classificação acima da média quanto à flexibilidade e RML. Porém, apesar de praticarem atividade física aeróbia, a maioria estava com sobrepeso. Além disso, mulheres com idade mais avançada apresentaram melhores resultados estaticamente significativos, quanto aos níveis de flexibilidade e resistência muscular localizada.

**Palavras-chave:** aptidão física, estado nutricional, dança.

## Abstract

**Introduction:** Zumba is currently one of the more appreciated dance modalities. It improves self-esteem and provides well-being, as well as providing physiological benefits. **Objective:** To evaluate the nutritional status and physical fitness related to the health of zumba Teresina/PI practitioners. **Methods:** Descriptive and cross-sectional study with quantitative approach. Sample composed of 63 women aged 20 to 63 years. For the data collection, a sociodemographic, weight and height questionnaire was used to classify the body mass index, the flexibility and localized muscular resistance of the abdomen. In the analysis of the data, a descriptive statistic, with values of mean and standard deviation and an inferential statistic, chi-square test to evaluate the association between qualitative variables was used. Data analyzed in STATA 12.0 software, significance level 5%. **Results:** They showed that 53.97% of the women surveyed were 41 to 63 years old, 36.51% high school completed, 44.44% income less than a minimum wage, 47.61% had 3 to 11 months of zumba, 36.51% overweight, 46.03%

above-average flexibility and excellent localized muscular resistance. Statically significant association was found between age and flexibility and MLR, in which the older women presented better results ( $p = 0.05$  and  $p = 0.0000$ , respectively). *Conclusion:* The physical fitness of the women surveyed at zumba was good, with the majority ranking above average for flexibility and localized muscular resistance. However, despite practicing aerobic physical activity, most were overweight. In addition, older women presented better statically significant results regarding levels of flexibility and localized muscular resistance.

**Key-words:** physical fitness, nutritional status, dancing.

## Introdução

Sendo a maior marca de dança registrada em todo o mundo, a Zumba parece cativar os participantes devido aos ritmos latinos com movimentos e coreografias simples e fáceis de acompanhar. Ferreira [1] diz que os alunos têm a liberdade de seguir o ritmo da música e se divertir, não existindo movimento certo ou errado, ao som dos ritmos base, tornando um programa de fácil realização independentemente da idade ou habilidade. D' Alencar et al. [2] afirmam que a dança é uma atividade que vem ganhando espaço, com a estratégia de prevenir a inatividade e promover qualidade de vida, melhorando a autoestima, a coordenação, o equilíbrio, força muscular, flexibilidade, diminuindo patologias.

Ainda segundo Ferreira [1], as aulas de zumba são atreladas aos princípios básicos do treino aeróbico, força, resistência muscular e treino intervalado, aumentando, consequentemente, o gasto calórico, a tonificação muscular e a aptidão cardiorrespiratória. Por isso, torna-se uma atividade que promove melhorias na aptidão física relacionada à saúde.

O exercício físico em geral tem como objetivo melhorar um ou mais componentes da aptidão física: condição aeróbica, força e flexibilidade. Oliveira *et al.* [3] conceituam aptidão física relacionada ao exercício físico como uma ligação direta a capacidade de um indivíduo realizar esforço sem que haja uma agressão maior ao seu organismo, mantendo uma boa saúde e condicionando os componentes da aptidão física em níveis aceitáveis.

Neste sentido, a Zumba é um tipo de exercício aeróbico, que utiliza uma abordagem de ginástica aeróbica e agrega alguns princípios básicos do treinamento aeróbico para chegar aos benefícios cardiovasculares do exercício físico [4].

O treinamento aeróbico tem grande relevância quando se trata da melhora da aptidão física relacionada à saúde, da composição corporal e da qualidade de vida, por contribuir com a diminuição dos fatores de riscos para as doenças relacionadas ao estilo de vida, devido às alterações metabólicas, cardiorrespiratórias e da possibilidade de perpetuar a melhora do gasto calórico a cada sessão de exercícios [5].

Durante o treinamento aeróbico, o metabolismo aeróbico é predominante e, de acordo com Fecine e Trompieri [6], predomina por conta de adaptações que o indivíduo passa ao se exercitar por um maior tempo na mesma intensidade absoluta de esforço, ou uma intensidade maior para determinada duração de esforço elevando o consumo máximo de oxigênio e melhorando as funções fisiológicas do indivíduo.

Tendo em vista as recomendações básicas pela Organização Mundial de Saúde [7], observa-se que pessoas que participam das aulas de zumba cumprem o mínimo recomendado, já que é praticada no mínimo 2 vezes por semana e com duração de 45 a 60 minutos. A zumba apresenta como metodologia de aula primeiramente músicas de baixa intensidade, para aumentar a temperatura corporal e preparar o corpo para as próximas variações. Essas variações de estilos costumam ser: merengue, salsa, *reggaeton* e *cumbia*, cujo os BPM (batidas por minuto), faz com que a aula alcance diferentes níveis de intensidade, assim trabalhando de forma satisfatória o sistema cardiorrespiratório e aeróbico e, ao final da aula, utiliza-se uma música mais calma para realizar uma volta à calma, diminuindo os batimentos cardíacos e a temperatura corporal [8].

A melhora da resistência muscular está diretamente ligada à melhora das funções neuromusculares, preservando e otimizando a mobilidade e as atividades da vida diária [9]. Magalhães [10] diz que índices favoráveis de resistência abdominal proporcionam ao sujeito uma qualidade de vida superior, pois as atividades com maior solicitação da região abdominal serão facilmente realizadas e, por consequência, terá mais agilidade e confiança para realizar movimentos.

De acordo com Glaner [11], mulheres com baixos níveis de força e resistência muscular localizada (RML) tendem a desencadear distúrbios musculoesqueléticos graves acompanhados de dor e elevado desconforto. Bons índices de força e RML possibilitam as

peçoas a desempenharem esforços físicos que garantam sua sobrevivência e sua autonomia no dia-a-dia.

Assim, diante do exposto o trabalho teve como objetivo geral analisar a aptidão física relacionada à saúde e o estado nutricional de mulheres praticantes de zumba de um projeto localizado na zona leste de Teresina/PI.

## Material e métodos

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, transversal e com abordagem quantitativa. A população do estudo foram mulheres praticantes de zumba que participavam do projeto localizado na zona leste da cidade de Teresina/PI. A amostra da foi composta por 63 mulheres, selecionadas de forma não probabilística, por conveniência.

Como critério de inclusão para participar do estudo foi adotado: ter idade entre 20 e 65 anos, trabalhada como variável contínua e categórica (mulheres entre 20 e 40 anos e mulheres entre 41 e 63 anos); praticar somente zumba como exercício físico por no mínimo 2 vezes na semana por um período igual ou superior a 3 meses e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Critério de exclusão foi: estar praticando outras atividades como exercício além da zumba há pelo menos um mês e não ser participante do projeto.

Todos os testes foram aplicados antes das aulas de Zumba, com horário previamente agendado com as alunas. Antes da coleta foi aplicado um questionário contendo informações básicas das participantes, como: nome, idade, sexo, telefone, estado civil, escolaridade, renda, raça autorreferida, tempo e frequência nas aulas de Zumba, e se praticava alguma outra atividade física.

Para avaliar a flexibilidade e a RML de abdômen que são dois componentes da aptidão física relacionada à saúde, foi realizado o teste do Banco de Wells que avaliou a flexibilidade principalmente de membros inferiores, glúteos e região lombar, a marca do banco foi Sanny e o protocolo assim como a tabela de classificação foi a da CSTF [12] e o RML de abdômen. Este teste avaliou resistência muscular localizada de abdômen e utiliza o protocolo de Pollock e Wilmore [13] assim como a classificação. Para avaliar o estado nutricional, foi utilizado o IMC índice de massa corporal que representa a relação entre a massa corporal (em quilogramas – kg) e a altura (em metros – m) elevada ao quadrado, conforme fórmula a seguir:  $IMC = \text{massa}/(\text{altura})^2$ . Com esse índice, obtivemos estimativas comparáveis e interpretáveis da relação entre o peso corporal e a estatura, bem como estimativa dos níveis de gordura e do estado nutricional da amostra da pesquisa. O peso corporal foi medido em uma balança do tipo digital, marca Camry, com o avaliado possuindo o mínimo de roupa possível e a estatura foi medida por meio de uma fita métrica adaptada colocada em uma parede. Os critérios utilizados para a classificação do IMC foram do Ministério da Saúde [14].

Na análise dos dados foi realizada inicialmente uma estatística descritiva, com apresentação dos valores de média e desvio padrão. Em seguida foi realizada uma estatística inferencial utilizando-se teste do qui-quadrado para avaliar a associação entre as variáveis qualitativas, nível de significância foi  $p < 0,05$ , e programa estatístico foi Stata 12.0.

## Resultados e discussão

O presente estudo objetivou analisar a aptidão física relacionada à saúde e o estado nutricional de mulheres praticantes de zumba de um projeto localizado na zona leste de Teresina/PI. Das 63 mulheres avaliadas, a maioria (53,93%) estava na faixa etária de 41 a 63 anos. A tabela I mostra que as participantes deste estudo tem uma média de idade de  $43 \pm 11,3$  anos,  $65,8 \pm 10,6$  kg e uma estatura de  $152 \pm 20,2$  cm (Tabela I).

**Tabela I** - Média, desvio padrão, valor mínimo e máximo da idade, peso e estatura das praticantes de zumba do projeto na zona leste de Teresina/PI, 2017 (n=63).

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	43	$\pm 11,35$	20	63
Peso (kg)	65,80	$\pm 10,60$	45	94,6
Estatuta (cm)	154	$\pm 20,13$	144	171

Fonte: Elaboração própria.

A maioria das mulheres investigadas tinha acima de 40 anos. Este dado corrobora os resultados do estudo de Alves e Nascimento [15] que também obtiveram uma amostra de mulheres adultas, praticantes de zumba nas comunidades periféricas do município de Petrolina/PE, mostrando que os maiores percentuais foram das idades entre 30 e 50 anos (46,3%) e de mulheres acima de 50 anos (39,1%). Outra pesquisa que também mostra um perfil de mulheres adultas mais velhas praticantes de zumba foi a de Sartor [16] que ao compor sua amostra com 82 pessoas, sendo 79 mulheres que praticavam somente zumba, obtiveram a média de idade de  $37,8 \pm 12,5$  anos, o que é próximo da faixa média de idade encontrada no presente estudo.

A média de idade das mulheres praticantes de zumba do projeto foi de  $43 \pm 11,35$  anos, mostrando um perfil mais maduro, como discutido anteriormente. Porém, o estudo de Delextrat *et al.* [17] realizado com 22 mulheres saudáveis com o objetivo de investigar os efeitos da zumba nos resultados fisiológicos e psicológicos em uma intervenção de oito semanas, encontrou resultados divergentes quanto a média de idade, mostrando um valor médio de 26,6 anos ( $\pm 5,4$ ). Observando assim um público de mulheres mais jovens praticantes de zumba.

Com relação ao peso e a estatura, a média de peso das participantes do estudo foi de  $65,8 \pm 10,6$  kg e estatura de  $154 \pm 20,13$  cm. Um estudo realizado por Luetzgen [18] com 19 voluntárias que foram recrutadas com o objetivo de verificar o custo energético da prática de zumba, as que já praticavam a modalidade tinham um perfil semelhante ao nosso estudo quanto à média do peso, obtendo-se o valor de  $61,8 \pm 22,5$  kg. Porém, quanto à estatura, o valor médio encontrado por Luetzgen *et al.* [18] (168 cm) foi diferente do encontrado no presente estudo, assim como também foi divergente no estudo de Delextrat *et al.* [17] que encontrou um valor médio de estatura de 165,8 cm. Estas divergências com relação à estatura podem ser explicadas pelas pesquisas de Luetzgen *et al.* [18] e Delextrat *et al.* [17] por terem sido realizadas em países diferentes: Estados Unidos da América e Reino Unido, respectivamente, ressaltando que cada região possui um biotipo predominante.

A tabela II apresenta o perfil sociodemográfico das praticantes de zumba do projeto da zona leste de Teresina/PI. Das 63 pesquisadas, a maioria (36,51%) tinha como nível de escolaridade o Ensino Médio Completo, 44,44% apresentou uma renda menor que um salário mínimo e 39,68% se autodeclararam pardas.

**Tabela II - Perfil sociodemográfico das praticantes de zumba do projeto da zona leste de Teresina/PI (n=63).**

Variáveis	n	%
<b>Escolaridade</b>		
Ensino Fundamental Incompleto	6	9,52
Ensino Fundamenta Completo	5	7,94
Ensino Médio Incompleto	4	6,35
Ensino Médio Completo	23	36,51
Graduação Incompleta	6	9,52
Graduação Completa	19	30,16
<b>Renda mensal (salário mínimo)</b>		
Menor que 1	28	44,44
De 1 a 2	27	42,86
De 3 a 4	5	7,94
Acima de 5	3	4,76
<b>Etnia</b>		
Amarelo	9	14,29
Branco	16	25,40
Parda	25	39,68
Preta	13	20,63
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que a maioria das mulheres quanto ao nível de escolaridade possui o Ensino Médio completo (36,51%). Os resultados do estudo de Alves e Nascimento [15] corroboram nossos achados, uma vez que a maioria das mulheres praticantes de zumba das comunidades periféricas do município de Petrolina/PE tinha como nível de escolaridade o Ensino Médio completo. Oliveira e Alvarez [19] também relatam em seu estudo que teve como objetivo compreender os fatores motivacionais que levam a adesão e aderência à prática da

zumba em academias das microrregiões de Criciúma e Araranguá em Santa Catarina, que a maioria da população estudada tinha o nível de escolaridade com Ensino Médio completo.

Observou-se que a maioria das participantes possui renda menor que um salário mínimo (44,44%), e em relação à etnia, a maioria se autorreferiu como parda (39,68%). Quanto à baixa renda uma das possíveis explicações é que o projeto é realizado em uma região de baixa renda da cidade, sendo a zumba praticada em praças públicas por meio de projetos de Prefeitura que visam proporcionar atividades físicas para pessoas de todas as classes e idades, facilitando a prática da modalidade por pessoas que, muitas vezes, não tem uma renda suficiente para pagar mensalmente as aulas em academias ou clubes.

A tabela III mostra o tempo de prática de zumba e observou-se que o período de maior percentual foi o de 3 a 11 meses (47,61%).

**Tabela III** - Tempo de prática das praticantes de zumba do projeto na zona leste de Teresina/PI, 2017 (n=63).

Tempo	n	%
3 – 11 meses	30	47,61
12 – 20 meses	21	33,33
21 – 29 meses	10	15,87
Igual ou superior a 30 meses	2	3,17
Total	63	100

Fonte: Elaboração própria.

Esse dado diverge com o estudo de Alves e Nascimento [15] que em sua amostra encontrou um tempo de prática maior com a modalidade zumba, com 43,5% praticando zumba acima de um ano. A boa aderência a zumba pode ser justificada pelos diversos benefícios que a modalidade proporciona. Reforçando isso, Alves e Nascimento [15] ressaltam que a dança torna-se uma atividade física alegre, que traz motivação autoestima e que traz sensações de bem-estar, dando estímulos para que a pessoa a pratique sempre.

A tabela IV mostra a classificação do estado nutricional, no qual se observou que a maioria estava com sobrepeso (36,51%).

**Tabela IV** - Classificação do estado nutricional das praticantes de zumba na zona leste de Teresina/PI, 2017 (n=63).

Estado nutricional	n	%
Normal	22	34,92
Sobrepeso	23	36,51
Obesidade	18	28,57
Total	63	100

Fonte: Elaboração própria.

A maioria das mulheres estava com sobrepeso e a análise deste dado deve ser cautelosa porque o IMC não difere gordura dos demais componentes corporal, fazendo com que de forma isolada não possa ser um indicador de estado de saúde de um indivíduo, porém para Shuster *et al.* [20] é o método antropométrico mais utilizado para caracterizar a obesidade generalizada. E, de acordo com Costa *et al.* [21], devido a ser indireto e prático, dependendo do grupo avaliado como exemplo sedentários, iniciantes ou praticantes de atividade física moderada, quando não houver outra alternativa, pode ser um ponto de partida e como parâmetro utilizado para uma inicial avaliação e posteriormente reavaliação.

Porém, a questão alimentar não foi investigada, assim como outros componentes corporais, como percentual de gordura ou peso magro não foram avaliados, fazendo com que a classificação do IMC não defina o nível de composição corporal dos indivíduos avaliados.

A tabela V descreve a classificação geral da aptidão física relacionada a saúde (AFRS) das praticantes de zumba. Com relação à flexibilidade, observou-se que a maioria foi classificada acima da média com 46,03%, e para o RML, 46,03% estavam excelentes.

**Tabela V** - Classificação dos componentes da aptidão física avaliados nas praticantes de zumba na zona leste de Teresina-PI, 2017 (n=63).

Variáveis		
<b>Flexibilidade</b>		
Ruim	4	6,35
Abaixo da média	5	7,94
Média	13	20,63
Acima da média	29	46,03
Excelente	12	19,05
<b>RML</b>		
Fraco	2	3,17
Abaixo da média	9	14,29
Média	6	9,52
Acima da média	17	26,98
Excelente	29	46,03
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaboração própria.

Os dados mostraram que a maioria das praticantes possui flexibilidade acima da média (46,03%). Isso corrobora Szuster [22] quando reforça que a dança melhora a elasticidade muscular, movimentos articulares e problemas no aparelho locomotor. O exercício físico favorece não só a estética, mas também proporciona o bem-estar, melhora a saúde, a função física e muita disposição. E para RML do abdômen, a maioria apresentou 46,03 % para a classificação excelente. Um estudo realizado por Brian *et al.* [23] mostrou que a atividade aeróbica como a dança, promove resistência muscular localizada dependendo do ritmo e formação coreográfica aplicada. E a zumba, com sua metodologia baseada na ginástica promove essa resistência muscular junto a mistura dos passos básicos dos seus principais ritmos: merengue, salsa, reggaeton e cumbia.

No presente estudo, realizou-se associação das variáveis relacionadas com aptidão física e a faixa etária (tabelas VI e VII). Observou-se uma tendência de associação da flexibilidade nas diferentes faixas etárias ( $p=0.05$ ), no qual o grupo da faixa etária entre 41 e 63 anos apresentaram melhores resultados, com classificação acima da média. Obteve-se associação estatisticamente significativa ( $p=0.000$ ) na relação da RML e idade, em que o grupo com idade mais avançada também apresentou melhores resultados.

**Tabela VI** - Associação entre faixa etária e o nível de flexibilidade das praticantes de zumba na zona leste de Teresina/PI, 2017 (n=63,  $p=0,05$ ).

Faixas	Ruim	Abaixo da média	Média	Acima da média	Excelente	Total
<b>20 a 40 anos</b>	2	3	10	8	6	29
	6,90%	10,34%	34,48%	27,59%	20,69%	100%
<b>41 a 63 anos</b>	2	2	3	21	6	34
	5,88%	5,88%	8,82%	61,76%	17,65%	100%
<b>Total</b>	4	5	13	29	12	63
	6,35%	7,97%	20,63%	46,03%	19,05%	100%

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela VII** - Tabela de associação entre faixa etária e o RML do abdômen das praticantes de zumba do projeto na zona leste de Teresina/PI, 2017 (n=63).

Faixas	Fraco	Abaixo da média	Média	Acima da média	Excelente	Total
<b>20 a 40 anos</b>	2	9	6	5	7	29
	6,90%	31,03%	20,69%	17,24%	24,14%	100%
<b>41 a 63 anos</b>	0	0	0	12	22	34
	0,00%	0,00%	0,00%	35,29%	64,71%	100%
<b>Total</b>	6	9	2	17	29	63
	9,52%	14,29%	3,17%	26,98%	46,03%	100%

Fonte: Elaboração própria. \* $p<0,05$

As mulheres estavam em sua maioria classificadas como “acima da média” quanto à flexibilidade. E no grupo mais velho, esses resultados foram melhores. Esse dado pode ser explicado primeiro porque a maioria das mulheres pesquisadas neste estudo tinha idade acima de 40 anos. Segundo, porque o público mais jovem que participa desse projeto, muitas vezes não tem uma periodicidade regular o que pode dificultar na obtenção de melhores resultados quanto aos componentes da aptidão física relacionada à saúde.

Ferreira [1] em sua pesquisa com o objetivo de investigar a prevalência de atividade física em mulheres de Florianópolis/SC avaliou 400 mulheres de 20 a 59 anos da região urbana da cidade de Florianópolis, e constatou que as mulheres mais velhas na faixa etária entre 46 e 59 anos (76%) foram destaque por serem mais assíduas na prática de atividade física, recebendo a classificação de suficientemente ativas.

Corroborando nossos achados, Szuster [22], em seu estudo qualitativo com mulheres acima de 50 anos da Companhia de Dança Edson Garcia na cidade de Porto Alegre/RS, que tinham a dança como prática de atividade física, objetivou identificar os efeitos produzidos por tal prática assim como suas associações no desempenho das atividades de vida diárias, e foi realizado um questionário fechado que mostrou em primeiro lugar a melhora na flexibilidade com uma média em relação às idades de 62,8%.

No geral, pode-se identificar que quanto a RML e faixa etária, o grupo mais velho obteve melhores resultados. Resultados diferentes aos do nosso estudo foram encontrados por Añes [24] que ao avaliar a aptidão física relacionada à saúde em diferentes faixas etárias, constatou que o grupo com melhores resultados em relação à resistência muscular foi o público mais jovem.

Assim, mostra-se que a prática frequente e regular nas aulas de zumba promove manutenção e melhorias na aptidão física relacionada à saúde (AFRS), principalmente em mulheres mais velhas.

## Conclusão

Pode-se concluir que a maioria das praticantes tinha uma boa classificação da aptidão física relacionada à saúde, com um nível de flexibilidade acima da média e uma RML classificada como excelente.

Apesar dos bons resultados quanto a AFRS, a maioria estava com sobrepeso, o que é um sinal de alerta para maiores investigações inclusive dos hábitos alimentares dessas praticantes, assim como verificar as interferências hormonais já que a grande maioria se encontra acima dos 40 anos. Ao relacionar idade e AFRS, observou-se que o grupo com idade mais avançada apresentou melhores resultados.

Portanto, sugere-se a realização de mais estudos em relação às aulas de zumba e seus benefícios, assim como um aprofundamento em relação ao estado nutricional dos praticantes.

## Referências

1. Ferreira J. Caracterização da intensidade de esforço de uma aula de Zumba Fitness [Dissertação]. Porto: Universidade do Porto; 2014.
2. D'Alencar BP, Mendes MMR, Jorge MSB, Guimarães JMX. Biodança como processo de renovação existencial do idoso. *Rev Bras Enferm* 2008;61(5):608-14.
3. Oliveira EM, et al. Aptidão física de policiais militares em curso de aperfeiçoamento de sargentos–CAS [TCC]. Porto Velho: UFRO; 2011.
4. Zumba. Instructor Training Manual: basics steps level 1. Hollywood: Zumba® Fitness, LLC; 2010.
5. Denedai BS, Greco CC. Prescrição do treinamento aeróbio: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
6. Fecine BRA, Trompieri N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *Inter Science Place Canindé* 2015;1(7):106-32.
7. WHO. Global strategy on diet, physical activity and health. Geneva: World Health Organization; 2011.
8. Zumba. Instructor Training Manual: basics steps level 1. Hollywood: Zumba Fitness, LLC; 2016.

9. Adams K, Swank AM, Barnard KL, Berning JM, Sevene-Adams PG. Safety of maximal power, strength, and endurance testing in older African American Women. *J Strength Cond Res* 2000;14(3):254-60.
10. Magalhães GA. Nível de aptidão física relacionada à saúde de policiais militares da 17ª Companhia do 34º Batalhão de polícia militar do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG [Monografia]. Belo Horizonte: Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais; 2009.
11. Glaner MF. Importância da aptidão física relacionada à saúde. *Rev Bras Cineantrop Desempenho Hum* 2003;5(2):75-85.
12. Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF) Operations manual, 3rd ed. Fitness and Amateur Sport, Ottawa: Minister of State; 1986.
13. Pollock MJ, Wilmore JH. Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1993.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. *Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
15. Alves J, Nascimento DC. Dança de zumba como instrumento em prol da saúde e do bem estar para comunidades periféricas do município. *Revista de Psicologia* 2016;10(30):7-15.
16. Sartor FZ, de Bom FC. Correlação entre a frequência cardíaca e a percepção subjetiva de esforço em aulas de zumba [TCC]. Criciúma: Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC); 2015.
17. Delextrat AA, Warner S, Graham S, Neupert E. An 8-week exercise intervention based on zumba improves aerobic fitness and psychological well-being in healthy women. *J Phys Act Health* 2016;13(2):131-9.
18. Luetngen M, Foster C, Doberstein S, Mikat R, Porcari J. Zumba is the “fitness-party” a good workout?. *J Sport Sci Med* 2012;11(2):357.
19. Oliveira MF, Alvarez BR, Conceição VJS, Bom FC. Fatores motivacionais para a adesão e aderência nas aulas de zumba fitness em academias das microrregiões de Criciúma e Araranguá TCC. Criciúma: UNESC; 2014.
20. Shuster A, Patlas M, Pinthus JH, Mourtzakis M. The clinical importance of visceral adiposity: a critical review of methods for visceral adipose tissue analysis. *Br J Radiol* 2012;85:1-10.
21. Costa RF, Guiselini M, Fisberg M. Correlação entre porcentagem de gordura e índice de massa corporal de freqüentadores de academia de ginástica. *Rev Bras Ciênc Mov* 2007;15(4):39-46.
22. Szuster L. Estudo qualitativo sobre a prática da dança como atividade física em mulheres acima de 50 anos [TCC]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011.
23. Brian AI, Christopher KD, David WB, Judy YW, Damon S. Effect of exercise training intensity on abdominal visceral fat and body composition. *Med Sci Sports Exerc* 2008;40(11):1863-72.
24. Añes CRR. Sistema de avaliação para a promoção e gestão do estilo de vida saudável e da aptidão física relacionada à saúde de policiais militares [Tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção; 2003.