

## Aptidão física relacionada à saúde em idosas assistidas pelo Núcleo de Apoio a Saúde da Família de Canindé, CE, Brasil

Jayane Mara Rosendo Lopes\*  
Kelly Abreu dos Santos\*  
Samara Moura Barreto de Abreu\*  
Rodrigo Tavares Dantas\*\*  
Nilson Vieira Pinto\*

### Resumo

A prática regular de atividade física orientada tem sido considerada uma ferramenta terapêutica de excelência na promoção da saúde do idoso, todavia, a avaliação de suas potencialidades nos serviços públicos de apoio a saúde da família ainda são escassas e merecem uma abordagem mais representativa. O objetivo deste estudo foi avaliar a aptidão física relacionada à saúde em idosas acompanhadas pelo Núcleo de Apoio a Saúde da Família de Canindé, Ceará. Foram avaliados o nível de atividade física, a capacidade em realizar as atividades cotidianas, a pressão arterial, a frequência cardíaca de repouso, a composição corporal, a aptidão aeróbica, a força e a flexibilidade de membros superiores e inferiores de idosas usuárias do programa de atividade física. Os resultados apresentaram que 60,87% das idosas são ativas e que 89,25% são independentes para realizar suas tarefas cotidianas, caracterizando uma melhor capacidade funcional decorrente da prática regular de atividade física. Apresentaram médias pressóricas e cronotrópicas normais, bem como valor adequado de massa muscular, entretanto foram classificadas com obesidade e com alto risco de desenvolver complicações metabólicas. As idosas apresentaram uma boa força muscular média de membros superiores ( $18,15 \pm 5,25$ ) e inferiores ( $11,06 \pm 2,85$ ), todavia uma baixa aptidão aeróbica ( $375,56 \pm 66,52$ ) e flexibilidade de membros superiores ( $-6,33 \pm 9,3$ ) e inferiores ( $-1,93 \pm 7,66$ ), sugerindo uma avaliação na estrutura do programa de atividade física e ampliação das estratégias de educação em saúde. Em conclusão, foram avaliadas idosas ativas, com boa capacidade funcional e força muscular, entretanto, com alto índice ponderal, alto risco para complicações metabólicas, baixa aptidão aeróbica e flexibilidade.

**Palavras-chave:** Envelhecimento, atividade física, saúde.

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural e individual do curso da vida humana, que reflete as relações estabelecidas a partir das diversas experiências vivenciadas ao longo da vida. Neste contexto, o indivíduo pode desenvolver um envelhecimento

patológico, caracterizado pela presença de doenças crônico-degenerativas ou um envelhecimento saudável, estabelecido pelo estilo de vida salutar e pelo acesso a serviços de saúde de qualidade<sup>1</sup>.

De acordo com o Ministério da Saúde,

DOI: 10.15343/0104-7809.202044572584

\*IFCE – Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará. Curso de graduação em Educação Física, Fortaleza, Ceará, Brasil.

\*\*Hospital Dr. Carlos Alberto Gomes Studart, Governo do Estado do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.  
E-mail: nilsonvieira@ifce.edu.br

a quantidade de idosos no mundo cresce diariamente, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. Neste âmbito, a expectativa é de que o número de idosos no mundo, em 2050, seja maior que o número de crianças, fenômeno este jamais observado anteriormente<sup>2</sup>.

No Brasil, este quadro vem se configurando como uma realidade para todos. Segundo dados do IBGE<sup>3</sup>, as taxas de mortalidade e de fecundidade estão diminuindo enquanto a perspectiva de vida se eleva, caracterizando um crescente envelhecimento da população. Por esse ângulo, projeções feitas em 2013 indicavam que os idosos em 2060 representarão 33,7% da população, prevalecendo sobre o número de crianças que será equivalente a 13,0% da população nacional<sup>4</sup>. Na região nordeste, o estado do Ceará ocupa o segundo lugar no número de pessoas com mais de 60 anos<sup>3</sup>.

Esta realidade nos leva a crer que tem ocorrido uma melhora significativa na qualidade de vida dos idosos, tanto a nível global como também a nível local, possivelmente estabelecidas pela mudança no estilo de vida populacional. Este estilo de vida, quando saudável, perpassa pela prática regular e orientada de exercícios físicos, capaz de ampliar o senso de produtividade, participação e realização das atividades da vida diária e dos papéis familiares, e conseqüentemente, os níveis de saúde física, mental e social. Nesta trajetória, a oferta de programas de atividade física em serviços públicos de apoio a saúde pode inferir positivamente na aptidão física relacionada à saúde e conseqüentemente, na qualidade de vida da população idosa<sup>5</sup>.

Segundo o American College of Sports Medicine<sup>6</sup>, a aptidão física relacionada à saúde é definida como um sincrônico de particularidades mensuráveis influenciadas

ora pelo hábito, ora pela falta de hábito de uma pessoa exercitar-se, compreendida pela soma de cinco componentes: aptidão cardiorrespiratória, composição corporal, força muscular, endurance muscular e flexibilidade.

Alguns estudos têm apontado relevantes inferências na aptidão física relacionada à saúde em idosos. No ensaio de Vila *et al.*<sup>7</sup>, verificou-se que um grupo de idosos praticantes de exercício físico apresentaram melhores níveis de resistência aeróbica, mobilidade física e flexibilidade de membros inferiores comparados com um grupo de idosos sedentárias. Ueno *et al.*<sup>8</sup>, sugerem que a prática de atividade física frequente e sistematizada melhora o desempenho funcional do idoso, apontando as atividades físicas de abordagem generalizada como promotoras de força, agilidade e equilíbrio dinâmico. Da Silva Rojo *et al.*<sup>9</sup>, demonstraram que o exercício físico promoveu a melhora da aptidão física e do funcionamento cognitivo em idosos.

Embora a comunidade científica já venha investigando a aptidão física relacionada à saúde em idosos praticantes de atividades físicas, a avaliação destas potencialidades nos serviços públicos de apoio a saúde da família ainda são escassas e merecem uma abordagem mais representativa. Tal baixa representatividade pode ser justificada pelo quantitativo, ainda diminuto, de profissionais de Educação Física inseridos na Estratégia da Saúde da Família existente no Brasil, associada a baixa adesão de seus usuários aos programas de atividade física ofertados nas comunidades.

Diante disso, esta pesquisa teve como objetivo avaliar a aptidão física relacionada à saúde em mulheres idosas acompanhadas pelo Núcleo de Apoio a Saúde da Família do município de Canindé, Ceará.

## METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de campo realizada no Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF), da zona urbana do município de Canindé, Ceará, sendo o período de realização compreendido entre junho e outubro de 2016 utilizando o aporte das abordagens quantitativas, cuja análise se deu por meio da utilização de pesquisa bibliográfica relacionada ao tema em questão.

A amostra foi composta por idosas acompanhadas pelo Programa de Atividade Física proposto pelo NASF de Canindé. Constituíram este estudo, mulheres idosas, com idade igual ou superior a 60 anos<sup>10</sup>, que participam regularmente do Programa de Atividade Física do NASF de Canindé, Ceará há um tempo mínimo de três meses. Este tempo mínimo foi estabelecido no intuito de avaliar a assiduidade e adesão desta idosa ao programa de atividade física.

Este Programa de Atividade Física, tem como público alvo os usuários do NASF de Canindé, todavia recebe a comunidade abertamente. É composto, em sua maioria, por mulheres idosas e de baixa condição socioeconômica. Possui um profissional de Educação Física, que orienta práticas corporais, com predomínio de exercícios resistidos e alongamentos, duas vezes por semana, realizadas no salão paroquial da igreja do Alto Guaramiranga.

Os dados foram coletados em três etapas. Na primeira etapa, algumas informações pessoais foram obtidas a partir de um formulário previamente estruturado no intuito de caracterizar a amostra quanto à idade, gênero, escolaridade e situação de saúde.

No intuito de identificar o nível de atividade física das mulheres idosas que participaram da pesquisa, foi aplicado o questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ<sup>11</sup>

e questionários de investigação sobre as atividades da vida diária, empregando o índice de Katz<sup>12</sup> e, atividades instrumentais da vida diária, através da escala Lawton<sup>13</sup>.

A segunda etapa foi composta pela avaliação da pressão arterial e frequência cardíaca de repouso e avaliação antropométrica. A avaliação antropométrica foi realizada através do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e das Circunferências da Cintura (CC) e da panturrilha esquerda (CPE). Ambos são indicadores antropométricos frequentemente utilizados no monitoramento e acompanhamento da obesidade e do risco de desenvolver sérias condições adversas à saúde.

A terceira etapa (avaliação da aptidão física) foi composta pela avaliação cardiorrespiratória, da força muscular de membros superiores e inferiores e da flexibilidade. A avaliação da aptidão cardiorrespiratória foi realizada através do teste de caminhada de seis minutos, analisados segundo as equações de referência propostas por Enright e Sherrill<sup>14</sup> descritas por Britto; De Sousa<sup>15</sup>. Foi realizado o teste de flexão de cotovelo, para avaliar a força de membros superiores e o teste sentar e levantar da cadeira, para membros inferiores sendo considerados os valores de referência propostos por Rikli e Jones<sup>16</sup>, descritos por Morrow *et al.*<sup>17</sup>. Na avaliação da flexibilidade foram utilizados o teste sentar e alcançar na cadeira (Chair Sit & Reach), para membros inferiores e o teste mãos nas costas (Bach Scratch), para os membros superiores seguindo as orientações descritas por Baldi<sup>18</sup>.

A primeira e a segunda etapa ocorreram no mês de agosto e a terceira etapa nos meses de setembro e outubro de 2016. Todos os dados foram coletados pelo mesmo avaliador-pesquisador, em dias

distintos ao Programa de Atividade Física e horário pré-determinado, de acordo com a disponibilidade de cada idosa.

Os resultados foram tabulados inicialmente em um banco de dados com base em uma planilha em excel e em seguida analisados no programa SPSS versão 2.0, expressos como média e desvio padrão da

média. O nível de significância estabelecido foi de  $p < 0,05$ .

Este estudo seguiu dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, Resolução N° 510/2016 e encontra-se aprovado pelo CEP/IFCE sob o parecer N° 432.503/2013.

## RESULTADOS

### Caracterização da amostra

Trata-se de um estudo realizado com 46 mulheres, assíduas no programa de atividade física desenvolvido no Núcleo de Apoio à Saúde da Família, com idade entre 60 a 85 anos ( $70,9 \pm 6,7$ ).

Este estudo identificou uma amostra constituída por quatro mulheres solteiras (8,7%), vinte e duas casadas (47,8%), uma divorciada (2,17%) e dezenove viúvas (40,30%). Com relação a escolaridade, quatro idosas não estudaram (8,7%), trinta e seis fizeram o ensino fundamental incompleto (78,2%), três o ensino fundamental completo (6,52%), uma o ensino médio incompleto (2,17%), uma o ensino médio completo (2,17%) e uma o ensino superior completo (2,17%), caracterizando um grupo com baixa escolaridade, uma vez que 86,9% dessas idosas não concluíram o ensino fundamental ou não estudaram.

Outro ponto observado foi a situação

de saúde destas mulheres em que, trinta e duas são hipertensas (68%), dez diabéticas (21,1%), sete com osteoporose (14,8%), três com artrose (6,3%), uma com artrite (2,1%), duas com labirintite (4,2%), uma com bursite (2,1%), quatro com colesterol elevado (8,5%) e duas com dores generalizadas (4,2%).

### Avaliação das atividades da vida diária

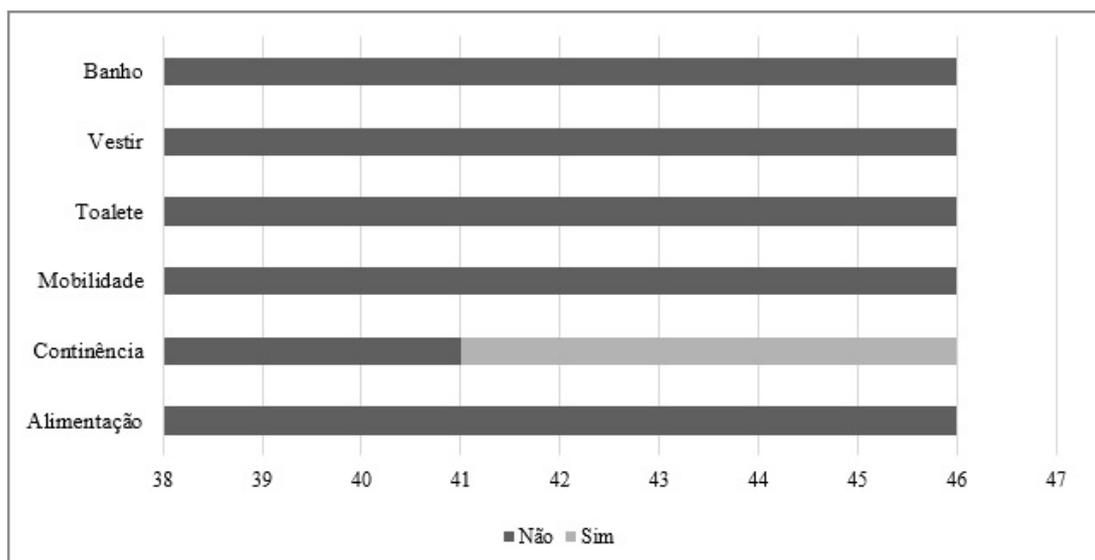
A avaliação do nível de atividade física das idosas (Tabela 1), apontou que 28 (60,87%) estão em um nível suficientemente ativas (ativas e muito ativas), caracterizando idosas que atendem as recomendações básicas quanto à frequência, intensidade ou duração nas práticas habituais de atividade física e, as 18 demais (39,13%) classificaram-se como irregularmente ativas (A e B), representando idosas que realizam atividades físicas, porém de maneira insuficiente em relação às recomendações da Organização Mundial da Saúde.

**Tabela 1** – Classificação do nível de atividade física das idosas com base no Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ.

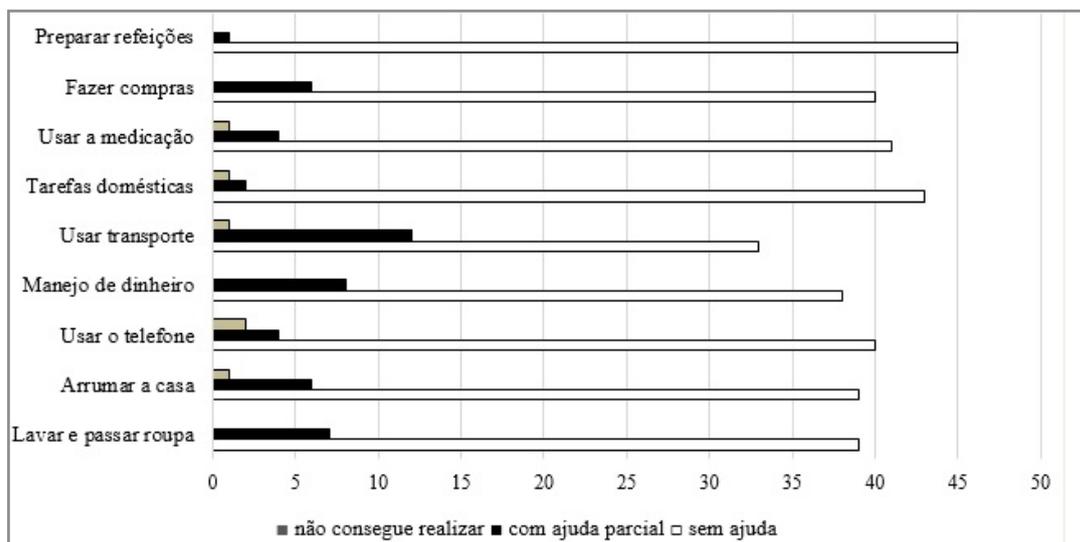
Classificação do nível de atividade física das idosas com base no Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ		
Nível de atividade física	N	%
Muito ativo	1	2,17
Ativo	27	58,7
Irregularmente ativo A	14	30,43
Irregularmente ativo B	4	8,7
Total	46	100

O grau de independência das idosas em relação as atividades básicas da vida diária (alimentar-se, vestir-se, arrumar-se, tomar banho, levantar da cadeira, controlar micção e evacuação), foi analisado através do Índice de Katz (Figura 1), evidenciando que 89,2% das

mulheres idosas avaliadas eram independentes para execução das atividades cotidianas, exceto para controle de micção e evacuação, em que cinco idosas (10,8%) acusaram-se dependentes nesta atividade necessitando de auxílio de familiares e cuidadores.



**Figura 1** – Desempenho das idosas para execução das Atividades Básicas da Vida Diária -Índice de Katz.



**Figura 2** – Desempenho das idosas para execução das Atividades Instrumentais da Vida Diária – Escala de Lawton.

**Avaliação fisiológica e antropométrica**

No parâmetro fisiológico, foram avaliadas a pressão arterial sistólica e diastólica e a frequência cardíaca de repouso. Quanto ao

parâmetro morfofuncional, verificou-se o índice de massa corporal, a circunferência da cintura e a circunferência da panturrilha esquerda (Tabela 2).

**Tabela 2** – Caracterização fisiológica e morfofuncional das idosas praticantes de atividade física no NASF de Canindé – CE.

Caracterização fisiológica e morfofuncional das idosas praticantes de atividade física no NASF de Canindé – CE.		
Parâmetro fisiológico	M	DP
PAS (mmHg)	135,65	13,1
PAD (mmHg)	77,17	16
FCR (bpm)	68,6	12,7
Parâmetro morfofuncional		
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	27,78	4,1
CC (cm)	95,6	11
CPE (cm)	34,3	3,2

Legenda: PAS= pressão arterial sistólica; PAD= pressão arterial diastólica; FCR= frequência cardíaca de repouso; IMC= índice de massa corporal; CC= circunferência da cintura; CPE= circunferência da panturrilha esquerda; M= média; DP= desvio padrão.

A avaliação da pressão arterial sistólica apresentou média de 135,65 ( $\pm 13,1$ ) mmHg e diastólica de 77,17 ( $\pm 16$ ) mmHg. A frequência cardíaca de repouso apresentou média de 68,6 $\pm$ 12,7 bpm (Tabela 2).

Na avaliação morfofuncional das idosas identificou-se um índice de massa corporal médio de 27,78 ( $\pm 4,1$ ) kg/m<sup>2</sup> classificando-as com obesidade. A média da circunferência da cintura foi de 95,6 ( $\pm 11$ ) cm caracterizando este grupo acima da faixa de normalidade e indicando, por meio deste parâmetro, alto risco de complicações metabólicas nestas mulheres.

Com relação ao perímetro da panturrilha esquerda, a medida média identificada foi 34,3 ( $\pm 3,2$ ) cm, indicando valor adequado de massa muscular nestas idosas (Tabela 2).

### Avaliação da aptidão física

A média da aptidão cardiorrespiratória das idosas foi identificada pelo total de metros percorridos durante o teste de caminhada de 6 minutos. Pode-se observar que nenhuma das idosas avaliadas, mesmo quando analisadas por grupos de faixa etária, atingiu os valores normais de aptidão aeróbica (Tabela 3).

**Tabela 3** – Classificação do nível de aptidão física relacionada à saúde em idosas praticantes de atividade física no Nasf de Canindé – CE.

Parâmetros	60-64		65-69		70-74	
	M	DP	M	DP	M	DP
Aptidão cardiorrespiratória	393,32	36,55	355,43	83,20	365,11	93,74
Força muscular						
Membros superiores	17,72	4,24	18,55	5,12	20,25	6,77
Membros inferiores	10,9	2,02	11,11	3,14	11,91	4,23
Flexibilidade						
Membros superiores	-2,75	5,55	-10,5	11,24	-5,75	10,13
Membros inferiores	0,18	5,05	0,77	6,24	-3,58	8,5

Parâmetros	75-79		80-84		Total	
	M	DP	M	DP	M	DP
Aptidão cardiorrespiratória	381,67	53,47	386,8	19,21	375,56	66,52
Força muscular						
Membros superiores	17,88	4,93	13,8	0,83	18,15	5,25
Membros inferiores	10,88	1,83	9,6	0,89	11,06	2,85
Flexibilidade						
Membros superiores	-8,5	9,57	-3,8	9,73	-6,33	9,3
Membros inferiores	-2,33	7,61	-6,8	11,69	-1,93	7,66

Legenda: M= Média / DP= Desvio Padrão.

É observado que o grupo de idosas com faixa etária de 60 a 64 anos percorreram maiores distâncias durante o teste ( $393,32 \pm 36,55$ ) em relação ao grupo de idosas entre 80 a 84 anos ( $386,8 \pm 19,21$ ). No entanto, não foi possível evidenciar uma relação linear, nem estabelecer diferenças estatisticamente significativas na aptidão aeróbica destas idosas com o avanço da idade (Tabela 3).

As idosas apresentaram uma boa força muscular média tanto em membros superiores ( $18,15 \pm 5,25$ ) quanto em membros inferiores ( $11,06 \pm 2,85$ ), todavia, assim como visto na aptidão cardiorrespiratória, não foi

evidenciado uma diferença estatisticamente significativa com o avanço da idade (Tabela 3).

A avaliação da flexibilidade dos membros superiores apresentou valores negativos em todas as médias independente da faixa etária, embora dois grupos (60-64, 80-84) estejam classificados dentro dos valores normais propostos por Rikli e Jones<sup>16</sup>. Diferentemente, foi identificada uma redução da flexibilidade de membros inferiores com o avanço da idade. Nesta avaliação, apenas os dois primeiros grupos (60-64, 65-69) apresentaram resultados positivos no teste (Tabela 3).

## RESULTADOS

A caracterização das idosas avaliadas neste estudo evidenciou uma predominância de mulheres casadas ou viúvas, com baixa escolaridade, tendo a hipertensão arterial, o diabetes e a osteoporose como as doenças mais acometidas. Essa realidade reflete uma população (canindeense) idosa advinda de um difícil acesso à educação no Sertão Central do Ceará, quer seja pela baixa renda familiar, por aspectos culturais presentes ainda hoje nesta região do país (limitando a mulher às atividades domésticas) ou mesmo religiosos, determinando o espaço que a mulher deve ocupar em sociedade<sup>19</sup>. Essa situação limita a realização de algumas atividades dentro do grupo, levando o idoso a depender de um familiar ou cuidador externo, para realizar tarefas de cunho cognitivo como a leitura, por exemplo.

A hipertensão arterial é um dos principais problemas de saúde do nosso país, geralmente associada alguns fatores de risco como a idade avançada, baixa escolaridade e excesso de peso<sup>20</sup>. A prevalência do diabetes vem aumentando no decorrer dos anos, estando relacionada a urbanização,

ao envelhecimento da população, ao sedentarismo e ao aumento nas taxas de obesidade<sup>21</sup>. A Osteoporose é relativamente comum em mulheres idosas devido a diminuição da produção de estrogênio. Além disso, associa-se ao histórico familiar, ao consumo de bebidas alcoólicas, a dietas pobres em cálcio e a falta de exercício<sup>22</sup>. Desta forma, podemos sugerir que as doenças crônicas identificadas em algumas idosas de nossa amostra, podem estar relacionadas ao estilo de vida e/ou ao histórico familiar destas mulheres.

Assim, destaca-se a importância da prática de exercícios físicos como uma ferramenta preventiva e terapêutica para esta população e em especial, a participação dessas mulheres em manterem-se ativas frequentando regularmente o programa de atividade física proposto pelo NASF neste município, com vistas em um melhor controle pressórico, glicêmico e osteogênico.

A maioria das idosas avaliadas neste estudo foram classificadas com nível de atividade física ativo/muito ativo, não havendo nenhuma classificada como

sedentária. Este resultado pode estar relacionado ao desempenho físico adquirido pela prática regular de atividade física no NASF, associado a outras diversas atividades físicas realizadas cotidianamente. A partir dos questionários, pode-se perceber que este grupo pratica outras atividades como a caminhada, hidroginástica e dança nos fins de semana, e que grande parte também realiza as atividades domésticas normalmente, haja vista morarem sozinhas ou com familiares.

No estudo de Araujo *et al.*<sup>23</sup>, idosos matriculados no Centro de Atenção à Terceira Idade e com faixa etária média de 70,3 anos, também foram classificados como suficientemente ativos (70%), indicando que os grupos de convivência estão contribuindo positivamente para uma boa condição de saúde desse estrato populacional neste parâmetro e evidenciando a importância desses serviços de apoio à comunidade.

As idosas afirmaram-se independentes para realizar as atividades básicas da vida diária com exceção ao controle de micção e evacuação, pontuado como dependente em cinco idosas. A independência para realizar as atividades fisiológicas, apontada pela maioria das idosas, pode estar relacionada ao nível alto de atividade física nessas mulheres, uma vez que a prática regular de atividade física promove a melhora da capacidade funcional<sup>9</sup>. Por sua vez, a dificuldade no controle de micção e evacuação pode estar associada à aspectos individuais do envelhecimento, que merecem uma análise mais aprofundada de suas relações. Nesta trajetória, alguns estudos apontam que uma das principais atividades básicas em que o idoso apresenta dependência é exatamente o controle da micção e evacuação<sup>24,25,26,27</sup>.

O problema de incontinência fecal é muitas vezes associado a problemas de saúde como a diabetes e a diarreia crônica, em que altera negativamente o organismo do indivíduo<sup>25</sup>. Quanto a incontinência urinária, que afeta principalmente as pessoas com

idade avançada e em especial as do sexo feminino na velhice, pode estar relacionada a alguma terapêutica farmacológica ou sinais decorrentes de alguma doença associada<sup>2</sup>.

De maneira semelhante, foi evidenciado a independência na realização das atividades instrumentais da vida diária na maioria da amostra, principalmente para preparar refeições, realizar tarefas domésticas e fazer uso da medicação. Nesta trajetória, vale destacar que estamos avaliando uma amostra composta exclusivamente por mulheres, onde apesar da idade, relatavam durante a aplicação do questionário que ainda cuidam da casa, dos filhos e do marido e que as atividades instrumentais avaliadas nesse estudo, sempre fizeram parte do seu cotidiano. Mesmo com a diminuição da capacidade funcional pela idade avançada, consideram as atividades como obrigações de toda dona de casa.

Um estudo realizado por Kagawa e Corrente<sup>27</sup> identificou uma maior dependência para os trabalhos domésticos entre as atividades da vida diária avaliadas, sendo 33,98% da amostra composta por homens idosos, o que fomenta as relações de gênero discutidas no parágrafo anterior. É percebido uma provável relação destes resultados com as diferenças de gênero criadas em nossa sociedade, especialmente no interior dos estados brasileiros, em que os indivíduos ainda associam a realização de tarefas domésticas somente ao sexo feminino.

Entretanto, quase 30% das idosas apontaram dificuldade para deslocar-se a locais distantes usando algum transporte, uma necessidade que pode ter relação com a situação de saúde em que essa idosa se encontra, sentindo-se insegura fora de casa e dos cuidados da família. Esta possível razão leva a idosa a solicitar a ajuda de alguém para o desempenho da atividade. Além disso, a necessidade de leitura para identificação de placas e informes direcionais, bem como,

perceber o acesso em determinados locais, pode intimidá-la devido a baixa escolaridade (característica citada anteriormente).

A avaliação fisiológica das idosas apresentou a pressão arterial diastólica e a frequência cardíaca de repouso dentro da faixa de normalidade. Já a pressão arterial sistólica foi classificada, segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia<sup>20</sup>, como limítrofe, próximo a um quadro hipertensivo, algo relativamente comum de se identificar o avanço da idade. Este resultado evidencia os efeitos positivos da atividade física na vida dessas idosas em relação ao controle da pressão arterial e a manutenção da frequência cardíaca de repouso, bem como, a importância desse serviço de apoio à comunidade.

A avaliação antropométrica mostrou uma média elevada no índice de massa corporal das idosas, classificando-as com obesidade, um problema de saúde mundial que acomete inúmeras pessoas e está geralmente associada a dietas hipercalóricas e ao sedentarismo. Avaliamos um grupo de mulheres idosas classificadas com um nível de atividade física ativo/muito ativo, o que nos leva a considerar que essa obesidade, ora discutida, pode estar relacionada aos maus hábitos alimentares ocasionados pelo pouco conhecimento sobre práticas de uma alimentação saudável, situada em uma amostra com baixa escolaridade, associada à uma baixa renda, desfavorecendo a possibilidade de ampliar as escolhas saudáveis dos alimentos.

A avaliação da circunferência da cintura caracterizou idosas acima da faixa de normalidade, indicando por meio deste parâmetro, alto risco de complicações metabólicas nestas mulheres. O perímetro da panturrilha esquerda, parâmetro que em sido considerado uma ferramenta muito importante para perceber se o idoso apresenta maiores riscos de quedas, força diminuída e maior dependência funcional<sup>28</sup>, por sua vez,

caracterizou idosas com uma composição adequada de massa muscular, um resultado que coaduna e pode estar associado com a independência funcional nas atividades da vida diária discutidas anteriormente. Apesar disso, diante dos resultados encontrados na composição corporal e na circunferência da cintura, sugere-se que o programa de atividade física merece ser revisitado com vistas a uma melhor estratégia de redução ponderal.

Nesta trajetória, Almeida e Silva<sup>29</sup>, apontam um protocolo de treinamento combinado, envolvendo exercícios de força, equilíbrio, resistência aeróbia e flexibilidade, o qual foi aplicado com idosos ativos durante dois meses, resultando em uma significativa redução da gordura corporal e aumento da massa magra. Buonani *et al.*<sup>30</sup> investigaram mulheres na menopausa, que acumularam 150 minutos ou mais de atividade física semanal em intensidade moderada-vigorosa, observando uma melhor composição corporal (menor percentual de gordura corporal total, índice de massa corporal e maior percentual de massa corporal magra) em comparação aquelas com menos de 150 minutos. Estes estudos trazem a reflexão de que estratégias como treinamento combinado, ou alterações no volume e na intensidade do programa de atividade física proposto pelo NASF de Canindé, podem ser bem aceitas pelas idosas e promotoras de alterações significativas e saudáveis na composição corporal destas mulheres.

Este grupo de mulheres idosas apresentou baixa aptidão cardiorrespiratória, mesmo sendo consideradas ativas fisicamente. A baixa aptidão aeróbia é uma condição habitual do processo de envelhecimento, no entanto pode ser melhorada com a prática de exercícios físicos. Esse resultado denota que as atividades atualmente desenvolvidas pelo grupo de idosas não têm promovido o desafio aeróbico necessário para ampliar esta capacidade física. Desta forma, reitera-

se a necessidade de se reavaliar a estrutura do programa de treinamento do NASF de Canindé, no intuito de proporcionar, além da redução ponderal citada anteriormente, a melhora da capacidade aeróbica destas idosas.

Fomentando essa discussão, Silva<sup>31</sup>, cartografou, durante oito meses, o programa de atividade física desenvolvido no mesmo NASF de nosso estudo (Canindé, Ceará), reconhecendo a predominância de exercícios resistidos e de flexibilidade, confirmando a necessidade da inclusão de exercícios aeróbicos na planificação do treinamento.

O bom desempenho da força muscular destas idosas, pode estar associado ao domínio na execução de atividades básicas e atividades instrumentais da vida diária, identificado pelo índice de Katz e pela escala de Lawton, além de trazer um reflexo, como exposto por Silva<sup>31</sup>, de uma prática corporal desenvolvida nesse programa de atividade física, que beneficia a força e a resistência muscular localizada.

Foi identificada uma deficiência na flexibilidade de membros superiores, apresentando valores negativos em todas as médias, independente da faixa etária, e uma redução da flexibilidade de membros inferiores com o avanço da idade. Embora se trate de idosas ativas, a diminuição da flexibilidade com o avanço da idade é algo comum e já era esperado, uma vez que

durante o processo de envelhecimento normalmente ocorre uma menor produção de líquido sinovial nas articulações e uma redução da elasticidade dos tecidos periarticulares<sup>32</sup>.

Todavia, estes declínios podem ser revertidos com a prática regular de alongamentos e/ou exercícios físicos de grande amplitude. Neste contexto, Silva e Guedes<sup>33</sup>, perceberam um ganho significativo na flexibilidade de idosos que foram submetidos a um programa de ginástica orientada durante 3 meses. Os autores concluíram que a implementação de sessões de alongamentos proporciona benefícios relevantes como o aumento da amplitude articular dos idosos.

A baixa flexibilidade caracterizada em nossa amostra, pode estar relacionada a uma menor solicitação de movimentos de grande amplitude e/ou a uma prática insatisfatória de exercícios de alongamento. Essa prática insuficiente de exercícios de alongamento ou de práticas corporais com grande amplitude, podem contribuir para a deficiência funcional e tornar essas idosas dependentes na realização de suas atividades cotidianas. Assim, sugere-se que o treinamento de flexibilidade seja algo regular e planejado no programa de exercícios físicos dessas idosas. Tais exercícios realizados continuamente poderão garantir a manutenção da independência funcional destas mulheres.

## CONCLUSÃO

Identificou-se que o grupo de mulheres idosas avaliadas nesse estudo, apresenta um nível ativo de atividade física, possivelmente devido a realização de atividades físicas no NASF, em adição a outras atividades realizadas concomitantemente, como a caminhada, a hidroginástica e a dança. Além disso, essas idosas mostraram-se independentes para a

realização de atividades básicas e instrumentais da vida diária, caracterizando uma melhor capacidade funcional decorrente da prática regular de atividade física.

A prática regular de atividade física orientada está atuando positivamente no controle pressórico e cronotrópico dessas idosas, mas não está sendo suficiente para reduzir o

estado de obesidade e o risco de desenvolver complicações metabólicas. As idosas possuem a força muscular de membros superiores e inferiores classificada dentro da normalidade, porém uma baixa aptidão aeróbica, flexibilidade de membros superiores negativa e a de membros inferiores progressivamente reduzida com o avanço da idade. Nesta trajetória, sugere-se uma revisão da estrutura do programa de atividade física capaz de desenvolver todos os componentes da aptidão física e a elaboração de estratégias multiprofissionais que possam favorecer uma mudança no estilo de vida dessas idosas, como palestras com temáticas de educação nutricional, por exemplo.

Entre as limitações deste estudo destacam-

se a ausência da avaliação de parâmetros ponderais específicos, como a avaliação do percentual de gordura corporal e a investigação da participação masculina nos grupos de convivência, não realizada neste estudo devido à baixa adesão desse gênero ao programa de atividade física.

Estudos que promovam a avaliação da aptidão física em idosos acompanhados por outros NASF's de diferentes regiões do país, podem promover uma maior compreensão sobre o trabalho desenvolvido pelo profissional de Educação Física, não somente consolidando o trabalho deste profissional de saúde, mas principalmente melhorando o serviço de saúde oferecido à comunidade.

## REFERÊNCIAS

1. Sousa SPO, Branca, SBP. Panorama epidemiológico do processo de envelhecimento no mundo, Brasil e Piauí: evidências na literatura de 1987 a 2009. *Enferm Foco*. 2011;3(2):188-90.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Básica, n. 19. Brasília: Ministério da Saúde, 2007; 191p.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2016/IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2016; 146 p.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por sexo e idade 2000-2060; Projeção da população das Unidades da Federação por sexo e idade 2000-2030. Rio de Janeiro: IBGE, 2013; 21 p.
5. Oliveira TD, Silva FAFD, Oliveira LCDA. Influência da atividade física no processo de socialização da pessoa idosa. *FIEP Bulletin On-line*. 2015;85(2):1-9.
6. American College of Sports Medicine. Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.
7. Vila CP, et al. Aptidão física funcional e nível de atenção em idosas praticantes de exercício físico. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2013;16(2):355-64.
8. Ueno DT, et al. Efeitos de três modalidades de atividade física na capacidade funcional de idosos. *Rev Bras Educ Fís Esp*. 2012;26(2):273-81.
9. da Silva Rojo MR, et al. Efeitos do exercício físico na aptidão física e funções cognitivas de idosos. *Braz J Hea Rev*. 2020;3(2):2243-2262.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Estatuto do Idoso. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013; 70 p.
11. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fís e Saúde*. 2001;6(2):5-18.
12. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963; 185(12):914-919.
13. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9(3):179-186.
14. Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. *Am J Respir Crit Care Med*. 1998;158(5):1384-387.
15. Britto RR, De Sousa LAP. Teste de caminhada de seis minutos uma normatização brasileira. *Fisioter Mov*. 2006;19(4):49-54.
16. Rikli RE, Jones CJ. Functional fitness normative scores for Community-residing older adults, ages 60-94. *J. Aging Phys Act*. 1999;7(2):162-81.
17. Morrow JR, Jackson AW, Disch JG, Mood DP. Medida e Avaliação do Desempenho Humano. 2. ed. Porto Alegre: Artimed; 2003.
18. Baldi EL. Capacidade funcional de idosas praticantes em programas de exercício físico da ESEF/UFRGS [Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física]. Porto Alegre (RS): Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2012.
19. Santos RM. Caracterização demográfica, socioeconômica e de saúde de pacientes diabéticos e/ou hipertensos ativos assistidos pelo Núcleo de Apoio a Saúde da Família de Canindé [Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física]. Canindé (CE): IFCE

Canindé; 2015.

20. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 7a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. [publicação online]; 2016 [acesso em 22 nov. 2020]. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05\\_HIPERTENSAO\\_ARTERIAL.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf)

21. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. [publicação online]; 2017 [acesso em 22 nov. 2020]. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>.

22. Sociedade Brasileira de Reumatologia. Osteoporose: Cartilha para pacientes. [publicação online]; 2011 [acesso em 22 nov. 2020]. Disponível em: <https://screumatologia.com.br/wp-content/uploads/2019/01/cartilhasbr-osteoporose.pdf>.

23. Araujo CCR, et al. Aspectos cognitivos e nível de atividade física de idosos. Saúde (Santa Maria). 2015;41(2):193-02.

24. Pinto AH, et al. Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. Ciência & Saúde Coletiva. 2016;21(11):3545-55.

25. Fontes AP, Botelho MA, Fernandes AA. A funcionalidade dos mais idosos ( $\geq 75$  anos): conceitos, perfis e oportunidades de um grupo heterogêneo. Rev Bras Geriat Gerontol. 2013;16(1):91-07.

26. Duca GF, Silva MC, Hallal PC. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. Rev Saúde Pública. 2009;43(5):796-05.

27. Kagawa CA, Corrente JE. Análise da capacidade funcional em idosos do município de Avaré-SP: fatores associados. Rev Bras Geriat Gerontol. 2015;18(3):577-86.

28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 4 ed. [publicação online]; 2013 [acesso em 22 nov. 2020]. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto\\_idoso\\_3edicao.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf)

29. Almeida DKS, Silva FOC. A função muscular e a composição corporal na qualidade de vida do idoso: efeitos de um programa de 8 semanas de treinamento combinado. RBPFE. 2016;10(60):504-10.

30. Buonani C, et al. Prática de atividade física e composição corporal em mulheres na menopausa. Rev Bras Ginecol Obstet. 2013;35(4):153-58.

31. Silva VM. Avaliação do programa de atividade para pacientes diabéticos e/ou hipertensos desenvolvido pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família de Canindé frente as recomendações do Ministério da Saúde [Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física]. Canindé (CE): IFCE Canindé; 2016.

32. Tortora GJ, Derrickson B. Princípios de anatomia e fisiologia. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2014.

33. Silva JLS, Guedes RML. Efeitos de um Programa de Ginástica Orientada sobre os Níveis de Flexibilidade de Idosos. Saúde e Pesquisa. 2015;8(3):541-48.

Recebido em junho de 2020.  
Aceito em novembro de 2020.