

Funcionalidade de idosos da comunidade praticantes de atividade física em ambientes públicos – estudo transversal

Functionality of community older adults who practice physical activity in public environments - cross-sectional study

Funcionalidad de los adultos mayores comunitarios que practican actividad física en entornos públicos - estudio transversal

Recebido: 31/08/2020 | Revisado: 31/08/2020 | Aceito: 03/09/2020 | Publicado: 05/09/2020

Daniel Vicentini de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0272-9773>

Universidade Estadual de Maringá, Brasil

E-mail: d.vicentini@hotmail.com

Maura Fernandes Franco

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6588-7920>

Universidade Estadual de Campinas, Brasil

E-mail: mauraffranco@gmail.com

Matheus Amarante do Nascimento

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4677-8956>

Universidade Estadual do Paraná, Brasil

E-mail: matheusamarante@hotmail.com

Rogério Soares de Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0307-1950>

Centro Universitário Metropolitano de Maringá, Brasil

E-mail: rogerio.soares.melo86@gmail.com

Rogéria Vicentini de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5061-6677>

Universidade Cesumar, Brasil

E-mail: rogeriavicentini30@outlook.com

Natália Quevedo dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9338-1962>

Universidade Cesumar, Brasil

E-mail: natquevedo01@gmail.com

José Roberto Andrade do Nascimento Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3836-6967>

Universidade Federal do Vale do São Francisco, Brasil

E-mail: jroberto.jrs01@gmail.com

Lenamar Fiorese

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1610-7534>

Universidade Estadual de Maringá, Brasil

E-mail: lenamarfiorese@gmail.com

Resumo

Este estudo teve o objetivo de comparar a funcionalidade de idosos praticantes de atividade física em ambientes públicos em razão dos fatores sociodemográficos e do nível de atividade física. Estudo transversal, realizado com 70 idosos, de ambos os sexos, praticantes de atividade física nas Academias da Terceira Idade (ATI), na cidade de Maringá-PR. Foi utilizado um questionário sociodemográfico, o Questionário Internacional de Atividade Física– (IPAQ) e o WHODAS 2.0. Idosos com companheiro apresentaram melhor funcionalidade em relação à mobilidade ($p < 0,05$). Idosos com maior escolaridade apresentaram melhor funcionalidade em todos os domínios ($p < 0,05$). Idosos da cor preta apresentaram pior funcionalidade ($p < 0,05$). Idosos ativos fisicamente apresentaram melhor funcionalidade nas atividades de vida diária ($p < 0,05$). Concluiu-se que os fatores sociodemográficos e o nível de atividade física parecem ser fatores intervenientes na funcionalidade dos idosos praticantes de atividades físicas em ambientes públicos.

Palavras-chave: Atividade motora; Exercício; Envelhecimento; Comunidade.

Abstract

This study aimed to compare the functionality of elderly people who practice physical activity in public environments due to sociodemographic factors and the level of physical activity. Cross-sectional study, carried out with 70 elderly people, of both sexes, who practice physical activity in the Senior Citizens' Academies (ATI), in the city of Maringá-PR. A sociodemographic questionnaire, the International Physical Activity Questionnaire - (IPAQ) and WHODAS 2.0 were used. Elderly with a partner showed better functionality in relation to mobility ($p < 0.05$). Elderly people with higher education had better functionality in all domains ($p < 0.05$). Elderly black people had worse functionality ($p < 0.05$). Physically active older adults showed better functionality in activities of daily living ($p < 0.05$). It was

concluded that the sociodemographic factors and the level of physical activity seem to be intervening factors in the functionality of the elderly who practice physical activities in public environments.

Keywords: Motor activity; Exercise; Aging; Community.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo comparar la funcionalidad de las personas mayores que practican actividad física en entornos públicos debido a factores sociodemográficos y al nivel de actividad física. Estudio transversal, realizado con 70 personas mayores, de ambos sexos, que practican actividad física en el Gimnasio de Personas Mayores (ATI), en la ciudad de Maringá-PR. Se utilizó un cuestionario sociodemográfico, el Cuestionario Internacional de Actividad Física - (IPAQ) y WHODAS 2.0. Los ancianos con pareja mostraron una mejor funcionalidad en relación a la movilidad ($p < 0,05$). Los ancianos con educación superior tuvieron mejor funcionalidad en todos los dominios ($p < 0,05$). Los ancianos de raza negra tenían peor funcionalidad ($p < 0,05$). Los adultos mayores físicamente activos mostraron una mejor funcionalidad en las actividades de la vida diaria ($p < 0,05$). Se concluyó que los factores sociodemográficos y el nivel de actividad física parecen ser factores intervinientes en la funcionalidad de los ancianos que practican actividades físicas en ambientes públicos.

Palabras-clave: Actividad del motor; Ejercicio; Envejecimiento; Comunidad.

1. Introdução

O envelhecimento populacional é considerado um dos maiores desafios da saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento (Dias, Turra, & Wajnman, 2017). Apesar de ser um processo natural, a senescência desencadeia um conjunto de alterações fisiológicas e funcionais as quais repercutem negativamente no estado de saúde dos indivíduos, e essas por sua vez, podem acarretar redução da capacidade funcional e alterações nos processos metabólicos do organismo (WHO, 2004).

O aumento na expectativa de vida requer ações voltadas à promoção do envelhecimento ativo e a produção de conhecimento na área do envelhecimento humano vem a contribuir com subsídios no planejamento de políticas públicas (Dias, Turra, & Wajnman, 2017). A Organização Mundial da Saúde (OMS) conceitua envelhecimento ativo como “processo de otimização das oportunidades para saúde, participação e segurança/proteção de modo a aumentar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem” (Renne, &

Gobbens, 2018). E os estudos apontam que quanto maior o nível de atividade física de uma pessoa, menores suas limitações funcionais (Gomes, & Castro, 2012; Coyle, & Atkinson, 2018).

Por outro lado, a proporção de idosos que apresenta comprometimento físico tende a aumentar com o avançar da idade (Cesari et al., 2014; Coyle, & Atkinson, 2018). Nestes casos, dentre outros fatores, há um decréscimo no desempenho funcional caracterizado por uma perda lenta e progressiva de massa e força muscular (Anjos, Cunha, Ribas, & Gruber, 2012). Considerando esses aspectos, pode-se dizer que a atividade física é um importante mecanismo de prevenção e minimização dos efeitos deletérios do envelhecimento (Matsudo, Matsudo, & Barros, 2000) e pode beneficiar a habilidade funcional e a saúde como um todo, mantendo a qualidade de vida satisfatória no transcorrer do envelhecimento (Sun, Norman, & While, 2013). A prática regular de atividades físicas é tida então como uma das possíveis abordagens para se alcançar o envelhecimento saudável e ativo, assumindo um papel fundamental na promoção da saúde e nas diferentes estratégias de prevenção de doenças (Silva et al., 2018).

Apesar dos indiscutíveis benefícios proporcionados pela atividade física regular, os índices de inatividade física continuam atingindo altos patamares, principalmente entre os mais velhos (Sun, Norman, & While, 2013; Hallal et al., 2012). A redução dos níveis de atividade física associada ao aumento do consumo de alimentos ricos em açúcares e gordura e o uso de substâncias nocivas à saúde como tabaco e álcool evidenciam a necessidade de programas contínuos de incentivo à atividade física, orientações para uma alimentação saudável e medidas preventivas contra o uso do tabaco, álcool e outras drogas (Ribeiro et al., 2015).

Também é possível identificar na literatura alguns estudos que demonstram a importância dos ambientes públicos para o nível de atividade física da população (Sallis et al., 2010; Kokubun et al., 2007). E, o levantamento desse tipo de informação possibilita ainda o entendimento do envelhecimento em indivíduos participantes da comunidade, aptos a assumirem papéis sociais (Juniorior, Ferreira, Martin, & Lima, 2011; Vancampfort, Stubbs, & Koyanagi, 2011).

No entanto, ainda são escassos dados sobre as características sociodemográficas, funcionalidade e os níveis de atividades físicas de idosos usuários de ambientes públicos de lazer, com intuito de oferecer subsídios para planejamento de políticas públicas de promoção da saúde. Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi comparar a funcionalidade de idosos praticantes de atividade física em ambientes públicos em razão dos fatores sociodemográficos

e do nível de atividade física.

2. Metodologia

Estudo quantitativo, observacional e transversal (Pereira, Shitsuka, Parreira, & Shitsuka, 2018), que seguiu os procedimentos, etapas e diretrizes do STROBE Statement, aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa do Centro Universitário Metropolitano de Maringá (UNIFAMMA) por meio do parecer número 2.986.433/2018.

2.1 Participantes

A amostra, não probabilística, escolhida de forma intencional e por conveniência, foi composta 70 idosos (60 anos ou mais), de ambos os sexos. Foram excluídos idosos com possíveis déficits cognitivos e auditivos que pudessem impedir na realização da pesquisa. Os possíveis déficits cognitivos foram avaliados por meio do Mini exame do estado mental (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975), levando em consideração a escolaridade dos idosos (Brucki, 2003).

2.2 Instrumentos

Para a caracterização do perfil sócio demográfico, de saúde e de prática de atividade física nas Academias da Terceira Idade (ATI), foi utilizado um questionário estruturado pelos próprios autores com questões referentes a idade, faixa etária, sexo, cor, renda mensal, escolaridade, uso de medicamentos, auto percepção de saúde, histórico de quedas e quase quedas no último semestre, presença de doenças crônicas.

O nível de atividade física dos idosos foi avaliado utilizando-se a versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física– (IPAQ). Este instrumento avalia atividades físicas realizadas no tempo de lazer, como deslocamento de um lugar ao outro, serviços domésticos e atividades ocupacionais. Foi considerado o tempo de 150 minutos semanais de atividades físicas para o sujeito ser classificado como fisicamente ativo; para menos de dez minutos semanais, o sujeito foi considerado sedentário e aqueles que realizarem ao menos dez minutos, mas não alcançarem os 150 minutos, foram consideradas insuficientemente ativos. O comportamento sedentário foi avaliado pelas duas últimas questões do instrumento (Matsudo et al., 2001).

A funcionalidade foi avaliada por meio do WHODAS 2.0. Este instrumento foi

desenhado para avaliar a funcionalidade em seis domínios de atividade: Cognição, Mobilidade, Autocuidado, Relações Interpessoais, Atividades Diárias e Participação, a partir de 12 questões. Cada item da WHODAS 2.0 avalia a quantidade de dificuldade que o idoso apresenta, no período do último mês, para realizar suas atividades. Cada questão possui uma escala Likert de pontos de 1 (nenhuma dificuldade) a 5 (extrema dificuldade). Ao somar as duas questões de cada domínio, tem-se um escore final que pode variar de 0 a 8, sendo que, quanto maior, maior a dificuldade (incapacidade) para realização do domínio avaliado (Üstün et al., 2010).

2.3 Procedimentos

Primeiramente foi entrado em contato com a Secretaria de Esportes e Lazer do município de Maringá, para se ter uma listagem e endereço de todas as ATI do município. Após isto, oito ATI foram sorteadas, de um total de 50. Estas oito estavam espalhadas da seguinte maneira: duas na região sul, duas na região norte, duas na região leste e duas na região oeste.

Os pesquisadores coletaram os dados em dias e horários convenientes para o mesmo. Ao abordar os idosos nas ATI, foi explicado os objetivos da pesquisa. Aqueles que aceitaram participar, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Cada coleta durou, em média, 10 minutos.

2.4 Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada por meio do Software SPSS 22.0, mediante abordagem de estatística descritiva e inferencial. Foi utilizado frequência e percentual como medidas descritivas para as variáveis categóricas. Para as variáveis numéricas, inicialmente foi verificada a normalidade dos dados por meio do teste Kolmogorov-Smirnov. Como os dados não apresentaram distribuição normal, foram utilizadas Mediana (Md) e Quartis (Q1; Q3) como medidas de tendência central e dispersão. A comparação da funcionalidade entre os grupos foi efetuada por meio dos testes “U” de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. Foi adotada a significância de $p < 0,05$.

3. Resultados

Dos 70 participantes da pesquisa, a maioria dos idosos era do sexo feminino (64,3%), com companheiro (61,4%), com idade entre 60 e 70 anos (77,1%), renda mensal de um a dois salários mínimos (62,1%), da cor branca (64,3%), que são aposentados (72,9%) e possui ensino médio/superior completo (37,1%).

Já em relação ao perfil de saúde dos idosos, observou-se que a maioria dos idosos possui percepção de saúde boa (90,0%), se percebe com a saúde melhor do que idosos da mesma idade (51,4%), ingerem de um a dois medicamentos regularmente (52,9%) e não teve histórico de quedas (75,7%) ou quase quedas nos últimos seis meses (70,0%).

Em relação à prática de atividade física na ATI, a maioria dos idosos frequenta a ATI há mais de três anos (50,0%), com frequência de até três vezes por semana (58,6%) e não pratica outro exercício além da ATI (78,6%). Além disso, percebeu-se que 68,6% dos idosos apresentaram nível de atividade física irregularmente ativo (68,6%).

Veja na Tabela 1 que, ao analisar a funcionalidade dos idosos, observou-se que baixos escores em todos os domínios e na funcionalidade global, com escores próximos de 1,0, indicando que os idosos apresentaram satisfatória funcionalidade.

Tabela 1 - Análise descritiva da funcionalidade dos idosos usuários das ATI da cidade de Maringá-PR.

VARIÁVEIS	Md (Q1; Q3)
Cognição	1,0 (1,0; 2,0)
Mobilidade	2,0 (1,0; 3,3)
Autocuidado	1,0 (1,0; 1,0)
Relações interpessoais	1,0 (1,0; 1,0)
AVD	1,0 (1,0; 2,0)
Participação social	1,0 (1,0; 3,0)
Funcionalidade Global	3,0 (1,0; 10,0)

AVD: atividades de vida diária.
Fonte: os autores.

Não foi encontrada diferença significativa ($p > 0,05$) ao comparar a funcionalidades dos idosos usuários das ATI em função do sexo, faixa etária, renda mensal e aposentadoria. Verificou-se na Tabela 2 que os idosos que possuem companheiro (Md = 0,0) apresentaram menor escore de funcionalidade no domínio de mobilidade ($p = 0,031$) do que os idosos que não possuem companheiro (Md = 1,0), isto é, os idosos com companheiro apresentaram melhor funcionalidade em relação à mobilidade. Não houve diferença significativa entre os grupos nos demais domínios ($p > 0,05$).

Tabela 2 - Comparação da funcionalidade dos idosos usuários das ATI em função do estado civil.

Domínios de funcionalidade	Com companheiro	Sem companheiro	<i>P</i>
	(n=43)	(n=27)	
	Md (Q1-Q3)	Md (Q1-Q3)	
Cognição	1,0 (1,0; 2,0)	2,0 (1,0; 3,0)	0,105
Mobilidade	1,0 (1,0; 3,0)	2,0 (1,0; 4,0)	0,031*
Autocuidado	1,0 (1,0; 1,0)	1,0 (1,0; 1,0)	0,836
Relações interpessoais	1,0 (1,0; 1,0)	1,0 (1,0; 1,0)	0,817
AVD	1,0 (1,0; 2,0)	1,0 (1,0; 1,0)	0,654
Participação social	1,0 (1,0; 3,0)	2,0 (1,0; 5,0)	0,237
Funcionalidade Global	3,0 (1,0; 4,0)	5,0 (2,0; 12,0)	0,089

*Diferença significativa - $p < 0,05$ (Teste “U” de Mann-Whitney). AVD: atividades de vida diária. Fonte: os autores.

Conforme apresentado na Tabela 3, na comparação da funcionalidade dos idosos em função da escolaridade, foi encontrada diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos em todos os domínios com exceção do domínio de mobilidade ($p > 0,05$). Destaca-se que os idosos com ensino médio completo apresentaram melhor funcionalidade em todos os domínios em detrimento aos idosos com menor escolaridade.

Tabela 3 - Comparação da funcionalidade dos idosos usuários das ATI em função da escolaridade.

Domínios de funcionalidade	1. Analfabeto	2. F. Incompleto	3. F. Completo	4. M. Completo
	(n=11)	(n=20)	(n=13)	(n=26)
	Md (Q1-Q3)	Md (Q1-Q3)	Md (Q1-Q3)	Md (Q1-Q3)
Cognição	3,0 (1,0; 4,0)	1,0 (1,0; 2,0) ^b	3,0 (1,0; 4,0)	1,0 (1,0; 2,0) ^a
Mobilidade	2,0 (1,0; 3,0)	2,0 (1,0; 2,8)	5,0 (1,0; 6,0)	1,0 (1,0; 3,0)
Autocuidado	1,0 (1,0; 2,0) ^c	1,0 (1,0; 1,0)	1,0 (1,0; 2,5) ^d	1,0 (1,0; 1,0)
Relações interpessoais	2,0 (1,0; 2,0) ^e	1,0 (1,0; 2,0)	1,0 (1,0; 1,0)	1,0 (1,0; 1,0)
AVD	2,0 (1,0; 1,0) ^f	1,0 (1,0; 1,0)	2,0 (1,0; 3,0) ^g	1,0 (1,0; 1,0)
Participação social	2,0 (1,0; 4,0)	1,0 (1,0; 1,0) ^h	2,0 (1,0; 4,0)	1,0 (1,0; 3,5)
Funcionalidade Global	5,0 (3,0; 15,0)	2,0 (1,0; 3,8) ⁱ	10,0 (2,0; 14,5) ^j	2,5 (1,0; 6,3)

*Diferença significativa - $p < 0,05$ (Teste de Kruskal-Wallis) entre: a) 4 com 1 e 3; b) 2 e 3; c) 1 com 2 e 4; d) 3 e 4; e) 1 com 2, 3 e 4; f) 1 com 2 e 4; g) 3 com 2 e 4; h) 2 com 1, 3 e 4; i) 2 com 1 e 3; j) 3 e 4. AVD: atividades de vida diária.

Fonte: os autores.

De acordo com a Tabela 4 abaixo, houve diferença significativa na comparação da funcionalidade dos idosos nos domínios de cognição ($p = 0,026$), autocuidado ($p = 0,026$) e relações interpessoais ($p = 0,014$), evidenciando que os idosos da raça negra apresentaram maior escore do que os idosos das demais raças nos três domínios, ou seja, pior funcionalidade.

Tabela 4 - Comparação da funcionalidade dos idosos usuários das ATI em função da cor.

Domínios de funcionalidade	Branca (n=45)	Preta (n=15)	Outras (n=10)	P
	Md (Q1-Q3)	Md (Q1-Q3)	Md (Q1-Q3)	
Cognição	1,0 (1,0; 3,0)	2,0 (1,0; 4,0) ^a	2,0 (1,0; 1,0)	0,026*
Mobilidade	1,0 (1,0; 4,0)	2,0 (1,0; 4,0)	2,0 (1,0; 2,0)	0,244
Autocuidado	1,0 (1,0; 1,0)	2,0 (1,0; 3,0) ^b	2,0 (1,0; 1,0)	0,026*
Relações interpessoais	1,0 (1,0; 1,0)	2,0 (1,0; 3,0) ^c	1,0 (1,0; 1,0)	0,014*
AVD	1,0 (1,0; 2,0)	2,0 (1,0; 2,0)	1,0 (1,0; 1,0)	0,283
Participação social	1,0 (1,0; 3,0)	1,0 (1,0; 5,0)	1,5 (1,0; 2,0)	0,623
Funcionalidade Global	4,0 (1,0; 10,0)	4,0 (2,0; 16,0)	2,0 (1,0; 3,0)	0,112

*Diferença significativa - $p < 0,05$ (Teste de Kruskal-Wallis) entre: a, b, c) Preta com branca e outras.
 AVD: atividades de vida diária.
 Fonte: os autores.

Ao comparar a funcionalidade dos idosos em função do nível de atividade física, como visto na Tabela 5, foi encontrada diferença significativa somente no domínio relacionados às AVD ($p = 0,006$), indicando que os idosos ativos fisicamente (Md = 1,0) apresentaram melhor funcionalidade do que os idosos irregularmente ativos (Md = 2,0). Não houve diferença significativa entre os grupos nos demais domínios ($p > 0,05$).

Tabela 5 - Comparação da funcionalidade dos idosos usuários das ATI em função do nível de atividade física.

Domínios de funcionalidade	Muito ativo/Ativo (n=22)	Irregularmente ativo (n=48)	P
	Md (Q1-Q3)	Md (Q1-Q3)	
Cognição	1,0 (1,0; 0,4)	1,0 (1,0; 3,0)	0,061
Mobilidade	1,0 (1,0; 3,0)	2,0 (1,0; 4,0)	0,118
Autocuidado	1,0 (1,0; 1,0)	1,0 (1,0; 1,0)	0,632
Relações interpessoais	1,0 (1,0; 1,0)	1,0 (1,0; 1,0)	0,444
AVD	1,0 (1,0; 1,0)	2,0 (1,0; 2,0)	0,006*
Participação social	1,0 (1,0; 2,3)	1,0 (1,0; 3,8)	0,484
Funcionalidade Global	2,0 (1,0; 5,3)	3,5 (0,4; 10,0)	0,073

*Diferença significativa - $p < 0,05$ (Teste “U” de Mann-Whitney).

AVD: atividades de vida diária.

Fonte: os autores.

Não houve diferença significativa ($p > 0,05$) na comparação da funcionalidade em função do tempo de prática de atividade física nas ATI e da frequência semanal de prática.

4. Discussão

Os principais achados deste estudo apontam que idosos praticantes de atividade física em ambientes públicos e que possuem companheiro (a), com ensino médio completo e da cor branca, possuem melhor funcionalidade do que seus pares (idosos sem companheiro, menor escolaridade e de outra cor), em alguns domínios. Verificou-se também que os idosos ativos fisicamente, apresentaram melhor funcionalidade nas AVD do que os idosos irregularmente ativos.

Como apresentado na Tabela 3, os idosos com companheiro (a) possuem melhor funcionalidade na mobilidade do que seus pares. Esse resultado vai contra os estudos de Paula

Rocha et al. (2017), Alexandre et al. (2014) e Barbosa et al. (2014), que observaram que a incapacidade funcional mostrava-se menor entre os casados, ou seja, que viver sem companheiro estava associado a maior dependência tanto para atividades básicas quanto instrumentais de vida diária. Segundo de Oliveira et al. (2017), o aumento progressivo da expectativa de vida associado às relações conjugais mais longas e duradouras nessa faixa etária parecem explicar tal fenômeno. Enquanto que indivíduos não casados às vezes apresentam menos tempo para cuidar de sua saúde devido à maior sobrecarga das funções doméstico-familiares (Oliveira et al., 2017).

Ainda em relação ao arranjo familiar, Gozzi et al. (2016), avaliaram 600 idosos de ambos os sexos, sendo 300 praticantes de atividade física nas ATI – ambientes públicos - (grupo teste) e 300 não praticantes (grupo controle), e observaram que os indivíduos casados, do grupo teste, apresentam melhores pontuações em equilíbrio, capacidade cognitiva e agilidade. Gomes et al. (2013) relataram que o casamento parece oferecer uma proteção em termos de redução da vulnerabilidade socioeconômica e melhoria nos hábitos de vida e saúde, após constatar um maior nível de mortalidade entre idosos solteiros.

Quanto à escolaridade, verificamos que os idosos com ensino médio completo possuem melhor funcionalidade em todos os domínios da funcionalidade, com exceção da mobilidade, em detrimento aos de menor escolaridade. Um estudo (Pinheiro, & Coelho, Filho, 2017), realizado com idosos usuários das ATI de Fortaleza, Ceará, verificou que cerca de 70% deles possuía segundo grau ou ensino superior completo.

A importância da escolaridade para a manutenção da funcionalidade também é evidenciada por outros pesquisadores, de diversas nacionalidades. De Paula Rocha et al. (2010) apontaram que a baixa escolaridade influencia diretamente no desempenho das AIVD e a falta destas tem relação direta em perda de autonomia e isolamento social. Enquanto Rosa et al. (2003) mostraram que idosos com níveis mais baixos de escolaridade apresentam chance cinco vezes maior de ter dependência moderada/grave.

Lenardt et al. (2015) encontraram menores escores do MEEM e menor velocidade da marcha em idosos com nível de escolaridade mais baixo. Assim como os resultados de Gozzi et al. (2016) sugerem que a atividade física possa gerar impacto positivo na cognição. Um estudo (Atkinson et al., 2010) longitudinal de seis anos realizado nos Estados Unidos com 1793 mulheres idosas, encontrou associação entre o MEEM modificado e performance física, e os autores concluíram que a alteração na função cognitiva estava associada a mudança no desempenho físico, mas o desempenho físico inicial não estava associado a mudança cognitiva. Nesse sentido, os resultados sustentam a hipótese de que o declínio cognitivo

geralmente precede ou ocorre concomitante ao declínio do desempenho físico (Atkinson et al., 2010).

Visto que encontramos melhor funcionalidade na cognição, autocuidado e relações interpessoais nos brancos do que nos negros, a cor também parece ser um fator interveniente na funcionalidade dos idosos. A literatura ainda é escassa no que diz respeito a comparação da população negra com as demais quanto as variáveis de força e funcionalidade. Entretanto, resultados prévios (Morley et al., 2001) mostram que idosos negros experimentam uma perda de massa muscular superior a observada em idosos brancos, principalmente em virtude da redução do número de fibras musculares, predominantemente do tipo II e da diminuição da atividade oxidativa muscular.

Embora durante toda a vida os negros possuam uma qualidade muscular superior à dos demais grupos étnico-raciais, estudo realizado com 1880 idosos ao longo de três anos mostrou uma redução da força muscular em idosos de origem étnica negra de ambos os sexos; sendo essa perda aproximadamente 28% maior que a observada em brancos (Barbosa et al., 2007).

Os mecanismos envolvidos nesse processo ainda são pouco compreendidos, mas acredita-se que fatores hormonais tenham influência. Perry et al. (2000) encontraram relação entre a redução da testosterona e o declínio da massa e força muscular, e apontaram o importante papel da atividade androgênica, uma vez que, estimula a síntese de proteínas e recruta células satélites para regiões musculares em atrofia.

Além disso, os sarcômeros são substituídos por tecido adiposo e conjuntivo, gerando alteração morfológica e encurtamento da fibra muscular, e, assim, reduzindo o tempo e a força de contração, resultando em declínio na velocidade da marcha relacionado à idade em idosos negros (Schopf, 2016).

Por fim, verificamos que os idosos fisicamente ativos apresentaram melhor funcionalidade nas AVD do que os irregularmente ativos, corroborando com a literatura, a qual demonstra que a prática de atividade física capacita o idoso a ser mais independente fisicamente e cognitivamente, principalmente na execução de ABVD (Oliveira et al., 2017; Dipietro et al., 2019). Bauman et al. (2016) apontaram que a prática de atividade física regular reduz o declínio na capacidade funcional relacionado à idade e mantém força e massa muscular em indivíduos entre 65 e 85 anos.

Esses resultados destacam o impacto positivo da prática de atividade física em ambientes públicos, como as ATI, na capacidade funcional e qualidade de vida da população idosa. É preciso enfatizar que essa iniciativa é potencialmente uma maneira econômica de

envolver os idosos de uma maneira mais ativa e estilo de vida mais saudável (Cranney et al., 2016; Levinger et al., 2018). Políticas públicas que reforcem esse aspecto da funcionalidade devem estar alinhadas com a realidade dos longevos, assim como a política do envelhecimento ativo reconhece a importância da saúde e da participação social no envelhecimento bem-sucedido (Üstün et al., 2010).

O nosso estudo possui algumas limitações. As coletas ocorreram em apenas oito ATI da cidade, o que não é um número representativo do total de 50 que havia no momento de coleta. O número de avaliados, possivelmente, não seja considerado um valor representativo do total de indivíduos que utilizam as ATI. Apesar das coletas terem sido feitas em diferentes horários do dia, indivíduos que estivessem fazendo uso em horários distintos dos horários das coletas não foram contemplados. Não foi mensurado no nosso estudo o nível de atividade física dos idosos de forma direta.

5. Considerações Finais

Concluiu-se que os fatores sociodemográficos, como ter um companheiro (a), ter maior escolaridade e ser da cor branca, e o nível de atividade física parecem ser fatores intervenientes na funcionalidade dos idosos praticantes de atividades físicas em ambientes públicos.

Diante dos resultados encontrados e apresentados, sugere-se que novos estudos na área da gerontologia sejam realizados, principalmente de intervenção, para que se possa tentar analisar os efeitos de diferentes estratégias na funcionalidade de idosos.

Referências

Alexandre, T. S., Corona, L. P., Nunes, D. P., Santos, J. L. F., Duarte, Y. A. O., & Lebrão, M. L. (2014). Incapacidade em atividades instrumentais de vida diária em idosos: diferenças de gênero. *Rev. Saúde Pública*, 48(3), 379–89.

Anjos, E. M., Cunha, M. R., Ribas, D. I. R., & Gruber, C. R. (2012). Avaliação da performance muscular de idosas não sedentárias antes e após aplicação de um programa de exercícios de equilíbrio. *Rev Bras Geriatr Gerontol*, 15(3), 459-67.

Atkinson, H. H., Rapp, S. R., Williamson, J. D., Lovato, J., Absher, J. R., Gass, M., et al. (2010). The relationship between cognitive function and physical performance in older women: results from the Women's Health Initiative Memory Study. *J Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.*, 65A(3), 300-6.

Barbosa, B. R., Almeida, J. M., Barbosa, M. R., & Rossi-Barbosa, L. A. R. (2014). Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. *Ciênc. saúde coletiva*, 19(8), 3317–25.

Bauman, A., Merom, D., Bull, F. C., Buchner, D. M., Singh, M. A. F. (2016). Updating the evidence for physical activity: summative reviews of the epidemiological evidence, prevalence, and interventions to promote “active aging”. *The gerontologist*;56(Suppl2):S268-S280.

Brucki, S. M. D., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P. H. F., & Okamoto, I. H. (2003). Sugestões para o uso do mini exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr*, 61(3), 777-81.

Cesari, M., Vellas, B., Hsu, F. C, Newman, A. B, Doss, H., King, A. C et al. (2014). A physical activity intervention to treat the frailty syndrome in older persons—results from the LIFE-P study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 70(2), 216-22.

Coyle, L. A, & Atkinson, S. (2018). Imagined futures in living with multiple conditions: Positivity, relationality and hopelessness. *Soc Sci Med*, 198: 53-60.

Cranney, L., Phongsavan, P., Kariuki, M., Stride, V., Scott, A., Hua, M., et al. (2016). Impact of an outdoor gym on park users' physical activity: A natural experiment. *Health & place*, 37, 26-34.

Dias, M. L. J, Turra, C. M., & Wajnman, S. (2017). A contribuição dos nascimentos e óbitos para o envelhecimento populacional no Brasil, 1950 a 2100. *Rev. Latinoamericana de Población*, 11(20),37-54.

Dipietro, L., Campbell, W. W., Buchner, D. M., Erickson, K. I., Powell, K. E., Bloodgood, B., et al. (2019). Physical activity, injurious falls, and physical function in aging: an umbrella review. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 51(6), 1303-13.

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for clinician. *J. Psych Res.*,12(1),189-98.

Gomes, M. M. F, Turra, C. M., Fígol,i M. G., Duarte, Y. H. O, & Lebrão, M. L. (2013). Associação entre mortalidade e estado marital: uma análise para idosos residentes no Município de São Paulo, Brasil. Estudos Sabe, 2000 e 2006. *Cad. saúde pública*, 9(3),566-78.

Gomes, N. M., & Castro, M. F. (2012) Estudo comparativo da independência funcional e qualidade de vida entre idosos ativos e sedentários. *Rev. Bras. Med. Esporte*, 18(4),234.

Gozzi, S. D., Bertolini, S. M. M. G., & Lucena, T. F. R. (2016). Impacto das academias da terceira idade: comparação da capacidade motora e cognitiva entre praticantes e não praticantes. *ConScientiae Saúde*, 15(1), 15-23.

Hallal, P. C., Dumith, S. C., Ekelund, U., Reichert, F. F, Menezes, A. M. B., Victora, C. G., et al. (2012). Infancy and childhood growth and physical activity in adolescence: prospective birth cohort study from Brazil. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.*, 9,82.

Juniorior, J. S. M., Ferreira, D. K. S., Martins, M. O., & Lima, N. M. M. (2011). Nível de atividade física e perfil sociodemográfico dos usuários dos ambientes públicos de atividades físicas na cidade de João Pessoa-PB. *Rev. Bras. Ciênc. Saúde*, 15(3), 349-56.

Kokubun, E., Luciano, E., Sibuya, C. Y, Queiroga, M. R., Ribeiro, P. A. B., Silveira, R. F., et al. (2007). Programa de atividade física em unidades básicas de saúde: relato de experiência no município de Rio Claro-SP. *Rev. Bras. At. Fis. Saúde*, 12(1), 45-53.

Lee, J., Auyeung, T. W., Kmok, T., Lau, E. M., Leung, P. C., & Woo, J. (2007). Associated factors and health impact of sarcopenia in older chinese men and women: a cross-sectional study. *Gerontology*, 53, 404–10.

Lenardt, M. H., Sousa, J. A. V., Grden, C. R. B., Betioli, S. E., Carneio, N. H. K., & Ribeiro, D. K. M. N. (2015). Velocidade da marcha e escore cognitivo em idosos usuários da atenção primária. *Rev. Bras. Enferm.*, 68(6), 1163-8.

Levinger, P., Sales, M., Polman, R., Haines, T., Dow, B., Biddle, S. J. et al. (2018). Outdoor physical activity for older people—the senior exercise park: Current research, challenges and future directions. *Health Promo J Aus*, 29(3),353-9.

Matsudo, S. M., Matsudo, V. K. R., & Barros, N. T. L. (2000). Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. *Rev Bras.Ciêñ Mov*, 8(4), 21-32.

Matsudo, S., Araújo, T., Matsudo, V., Andrade, D., Andrade, E., Oliveira, L. C., et al. (2001). Questionário Internacional de Atividade Física (Ipaq): Estudo de Validade e Reprodutibilidade no Brasil. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde*, 6(2), 5-18.

Morley, J. E., Baumgartner, R. N., Roubenoff, R., Mayer, J., & Nair, K. S. Sarcopenia. (2001). *J. Lab. Clin. Med.*, 137(4), 231-243.

Oliveira, D. V., Peres, P. M., Antunes, M. D., & Franco, M. F., Nascimento Júnior JRA. (2017). Fatores associados a prática de atividade física em idosos usuários de academia da terceira idade de Maringá-PR. *Saúde (Santa Maria)*, 43(2), 1-11.

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Pinheiro, W. L., & Coelho, Filho J. M. (2017). Perfil dos idosos usuários das academias ao ar livre para a terceira idade. *Rev. Bras. Prom. Saúde*, 30(1), 93-101.

Perry, H. M., Miller, D. K., Patrick, P., & Morley, J. E. (2000). Testosterone and leptin in older African American men: relationship to age, strength, function, and season. *Metabolism*, 49, 1085–91.

Ribeiro, R. M., Tribess, S., Santos, A. S., Pinto, L. L. T., Ribeiro, M. C. L., Roza, L. B., et al. (2015). Barreiras no engajamento de idosos em serviços públicos de promoção de atividade física. *Ciênc. saúde coletiva*, 20(3),739-49.

Renne, I., & Gobbens, R. J. (2018). Effects of frailty and chronic diseases on quality of life in Dutch community-dwelling older adults: a cross-sectional study. *Clin Interv Aging*, 13, 325.

Sallis, J. F., Kerr, J., Carlson, J. A., Norman, G. J., Saelens, B. E., Durant, N., et al. (2010). Evaluating a brief self-report measure of neighborhood environments for physical activity research and surveillance: Physical Activity Neighborhood Environment Scale (PANES). *J. Phys. Act. Health*,7(4),533-40.

Rocha, J. P., Oliveira, G. G., Jorge, L. B., Rodrigues, F. R., Morsch, P., & Bós, A. J. G. (2017). Relação entre funcionalidade e autopercepção de saúde entre idosos jovens e longevos brasileiros. *Saúde Pesq.*,10(2),283-91.

Rosa, T. E. C., Benicio, M. H. D., Latorre, M. R. D. O., Ramos, L. R. (2003). Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev. Saúde. Pública*, 37(1), 40-8.

Silva, E. A., Mazini, Filho M. L., Dantas, E. H. M., Teixeira, R. C., Borges, D. F., Venturini, G. R. O., et al. (2018). Idade funcional, parâmetros antropométricos, nível de atividade física e pressão arterial de idosas com diferentes faixas etárias. *RBPFE* , 12(75), 479-87.

Sun, F., Norman, I. J., & While, A. E. (2013). Physical activity in older people: a systematic review. *BMC Public Health*, 6(13), 449-66.

Schopf, P. P. *Associação de raça com variáveis de funcionalidade, composição corporal e atividade física em idosos atendidos pela estratégia da saúde da família do município de Porto Alegre*. Dissertação de Mestrado em Gerontologia Biomédica. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul 2016.

Üstün, T. B., Chatterji, S., Kostanjsek, N., Rehm, J., Kennedy, C., & Epping-Jordan, J. (2010). Developing the world health organization disability assessment schedule 2.0. *Bull World Health Organ*, 88(11),815-823.

Vancampfort, D., Stubbs, B., & Koyanagi, A. (2011). Physical chronic conditions, multimorbidity and sedentary behavior amongst middle-aged and older adults in six low-and middle-income countries. *Int J Behav Nutr Phys Act* ., 14(1),147-60.

World Health Organization. Health Evidence Network. *What are the main risk factors for disability in old age and how can disability be prevented*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. 2004.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Daniel Vicentini de Oliveira – 20%

Maura Fernandes Franco – 10%

Matheus Amarante do Nascimento – 10%

Rogério Soares de Melo – 10%

Rogéria Vicentini de Oliveira – 10%

Natália Quevedo dos Santos – 10%

Caroline Xavier – 10%

José Roberto Andrade do Nascimento Júnior – 10%

Lenamar Fiorese – 10%