

**ANÁLISE DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE USUÁRIOS DE UNIDADE DE SAÚDE  
 HIPERTENSOS E/OU DIABÉTICOS DE MEIA-IDADE E IDOSOS**

Taline Melega Tomé<sup>1</sup>, João Pedro de Lima Montebello<sup>1</sup>, Evelyn Dias de Oliveira<sup>1</sup>  
 Bruna Schiavon Michelin<sup>1</sup>, Pamela Roberta Gomes Gonelli<sup>1</sup>  
 Maria Imaculada Montebello<sup>1</sup>, Marcelo de Castro Cesar<sup>1,2</sup>

**RESUMO**

**Introdução:** Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM), são doenças crônicas não transmissíveis com alta prevalência. Aumento no nível de atividade física (NAF) auxilia na prevenção e controle dessas doenças. **Objetivo:** Analisar e comparar o NAF de indivíduos de meia-idade e idosos hipertensos e/ou diabéticos usuários de unidade de saúde. **Materiais e Métodos:** Participaram 56 indivíduos com HAS e/ou DM, usuários da unidade de saúde pública do município de Saltinho-SP, divididos Grupo 1 (meia-idade), média de idade 52,36 anos, e Grupo 2 (idosos), média de idade 66,21 anos. Para avaliação do nível de AF foi aplicado, por meio de entrevista, o Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ, versão curta. Comparou-se dados de massa corporal, estatura, índice de massa corporal, total de METs.min<sup>-1</sup>/semana, foi utilizado para variáveis paramétricas o teste t de Student e para variáveis não paramétricas o teste de Mann-Whitney, p<0,05. **Resultados e Discussão:** Não houve diferenças significativas nas variáveis antropométricas entre os grupos. METs.min<sup>-1</sup>/semana no Grupo 1 foi maior que no Grupo 2. Na classificação do NAF, indivíduos de meia-idade 57% ativos ou muito ativos, e 43% sedentários ou irregularmente ativos, sendo considerados insuficientemente ativos, nos idosos, 82% sedentários ou irregularmente ativos (insuficientemente ativos) e 18% ativos ou muito ativos. **Conclusão:** Os indivíduos de meia-idade apresentaram maiores valores do NAF que os idosos, mas houve alto percentual de insuficientemente ativos em ambos os grupos, necessitando de programas de AF para usuários de unidades de saúde com HAS e/ou DM, de meia-idade e idosos.

**Palavras-chave:** Doenças não transmissíveis. Atividade física. Envelhecimento.

1 - Universidade Metodista de Piracicaba-UNIMEP, Piracicaba-SP, Brasil.

2 - Universidade Federal de São Carlos-UFSCAR, São Carlos-SP, Brasil.

**ABSTRACT**

Analysis of the level of physical activity of users in the health unity hypertensive and/or diabetic of middle-aged and elderly

**Introduction:** Systemic Arterial Hypertension (SAH) and Diabetes Mellitus (DM) are Chronic non-communicable diseases with high prevalence. Increase in the level of physical activity (LPA), assists in the prevention and control of these diseases. **Objective:** Analyze and compare the LPA of middle-aged and elderly individuals, hypertensive and/or diabetic of users in the public health unity. **Materials and Methods:** 56 individuals participated with SAH and/or DM users of health unity of the municipality of Saltinho-SP, divided Group 1 middle-aged with mean age of 52.36 years, and Group 2 elderly with mean age of 66.21 years. For the evaluation of the PA level it was applied, through an interview, the International Physical Activity Questionary - IPAQ, short version. Compared data of body mass, stature, body mass index, and total of METs/minutes/week, used for parametric variables Student's t-test and non-parametric variables Mann-Whitney test, p< 0,05. **Results and Discussion:** There were no significant differences in anthropometric variables between groups. METs min/week in Group 1 was higher than in Group 2. Classification of the LPA individuals of middle-aged 57% active or very active, and 43% of the individuals sedentary or irregularly active, being considered active insufficiently, in the elderly, 82% sedentary or irregularly active (active insufficiently) and 18% active or very active. **Conclusion:** Individuals of middle-aged values prevailed of LPA than elderly but been high percentage of active insufficiently in both groups, necessity of programs of PA for the users of Health units with SAH and/or DM, form the middle-aged and elderly.

**Key words:** Non-communicable diseases. Physical Activity. Aging.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo biológico natural levando a deterioração funcional progressiva e generalizada do organismo, caracterizado por diversas alterações orgânicas, como a redução do equilíbrio e da mobilidade, de capacidades fisiológicas, modificações psicológicas e associado ao risco no agravamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (WHO, 2002; Maciel, 2010).

A Organização Mundial da Saúde (WHO, 2002) subdividiu cronologicamente as idades após a juventude, sendo percebida como marco do início da velhice, porém a idade fisiológica e funcional difere entre os indivíduos.

Essa idade cronológica é representada como meia-idade de 45 a 59 anos, idoso de 60 a 74 anos, ancião de 75 a 90 anos e velhice extrema acima de 90 anos.

Nas fases de meia-idade, iniciam-se as alterações fisiológicas relacionados ao processo do envelhecimento, e a partir da idade idosa, as características se tornam mais evidentes.

Durante esse processo, para que se tenha uma velhice com saúde e qualidade de vida, deve-se retardar ou diminuir riscos da deterioração do organismo, para isso é necessário mudança no estilo de vida como diminuição do excesso de peso, aumento do nível de atividade física, alimentação saudável, controle do tabagismo e redução do consumo excessivo de álcool (WHO, 2002).

O envelhecimento populacional representa um cenário de rápido crescimento, considerado o maior fenômeno demográfico em diversos países em desenvolvimento como o Brasil (WHO, 2013).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013) observa-se, uma mudança na estrutura etária da população brasileira.

Em 2010, para cada 100 crianças de 0 a 14 anos, havia 22,8 idosos com idade  $\geq 65$  anos, em 2050, existirão 172,7 idosos para cada 100 crianças de 0 a 14 anos.

Junto ao crescimento demográfico do envelhecimento, há um aumento nas causas e/ou agravos das DCNT, o novo modo de vida da população, modificado por processos multifatoriais (político, econômico, social e cultural), tem causado mudanças nos padrões de vida, levando ao aumento no excesso de peso e obesidade (IBGE, 2010; 2015).

As DCNT são consideradas epidemia mundial, tornando um desafio para a saúde pública, pois são responsáveis pelas maiores causas de morbimortalidade no mundo e 63% das mortes globais afetam predominantemente os países em desenvolvimento.

No Brasil as DCNT correspondem a 72% das causas de morte e os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2013) apontam que mais de 45% da população adulta, ou seja, 54 milhões de indivíduos, relatam pelo menos um diagnóstico de DCNT (WHO, 2013; IBGE, 2014; Malta e colaboradores, 2019).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus (DM) estão entre as DCNT com maior prevalência e acarretam perda de qualidade de vida, principalmente no processo de envelhecimento entre os adultos de meia idade e com maior vigor nos idosos.

A HAS, popularmente conhecida como pressão alta (PA), é um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, sendo uma doença crônica controlável.

O DM é caracterizado por um transtorno metabólico causado por hiperglicemia (ou elevação da glicose sanguínea) resultado de distúrbio no metabolismo de açúcares, e se não tratado, pode levar a várias complicações no organismo (WHO, 2011).

Considerando essas DCNT com alta prevalência, a prática de atividade física (AF) é importante para prevenção e controle dessas doenças (Brasil, 2001; Brasil, 2013a, Brasil, 2013b; Sociedade Brasileira de Cardiologia-SBC, 2016; Sociedade brasileira de diabetes SBD, 2019).

A AF é relevante nas fases de meia-idade e idosos, além de diminuir as limitações funcionais decorrentes do processo de envelhecimento, reduz a ocorrência ou diminuição dos riscos nos agravos das DCNT, aumentando a expectativa e melhoria da qualidade de vida.

No entanto, os níveis de inatividade física mantêm-se elevados e atingem de 20% a 30% da população adulta mundial, e esses hábitos de vida podem sofrer influências ao longo do tempo (Madeira e colaboradores, 2013; Firmo e colaboradores, 2018; Peixoto e colaboradores, 2018).

Os níveis de AF recomendados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2020) para adultos a partir de 18 anos, devem ser de

150 a 300 minutos de AF aeróbia de intensidade moderada durante a semana, ou fazer pelo menos 75 a 150 minutos de AF aeróbia de intensidade vigorosa durante a semana, ou uma combinação de atividade de intensidade moderada e vigorosa.

A atividade aeróbica deve ser realizada em períodos de pelo menos 10 minutos de duração. Inclui AF no lazer (caminhada, dança, jardinagem, natação, entre outras), transporte (caminhada ou ciclismo), ocupacional (trabalho), tarefas domésticas, brincadeiras, jogos, esportes ou exercícios planejados.

A prática de AF no lazer tem se associado à diminuição da incidência de alguns fatores de risco para DM e complicações, como mostra um estudo de coorte, avaliado durante o período de dois anos em Taiwan, sobre o efeito da AF no lazer e trabalho, na obesidade e doença renal crônica de 559 indivíduos de 18 a 75 anos, com DM tipo 2.

Houve modificação positiva no estilo de vida que culminou em hábitos saudáveis no público estudado, melhorando o perfil lipídico e auxiliando no tratamento para diminuir a incidência de doença renal crônica (Lin e colaboradores, 2014).

Os exercícios físicos (EF), são atividades físicas planejadas que objetivam a melhora de aptidões físicas, incluindo a composição corporal, aptidão cardiorrespiratória, força e resistência muscular e flexibilidade, beneficiando indivíduos com HAS, como mostra o estudo de Radovanic e colaboradores (2016), em 42 hipertensos de ambos os sexos, com idade entre 20 e 60 anos do município de Paçandu, Paraná, Brasil.

O protocolo com exercícios aeróbicos e localizados (35 minutos, 3 x/semana), durante 16 semanas, intensidade de leve a moderada, mostrou-se efetiva, pois houve diminuição significativa dos valores de PA sistólica e diastólica.

Atualmente existem diferentes métodos para avaliar o padrão diário de AF da população, e o Questionário Internacional de AF (International Physical Activity Questionnaire - IPAQ) foi desenvolvido inicialmente por um grupo internacional de especialistas que faziam parte da OMS em 1998, posteriormente foi traduzido e validado por estudo de Matsudo e colaboradores (2001) um instrumento válido e confiável, facilitando a

vigilância da AF com base em um padrão global.

Para análise da classificação de intensidade/nível de AF conforme preconizado pelo protocolo do IPAQ, ou seja, a definição inclui não apenas a frequência, duração e intensidade da prática de AF, como, também, o gasto metabólico decorrente da atividade e existe um indicador importante, os equivalentes metabólicos de tarefa (MET), é a razão entre a taxa de energia gasta durante uma atividade e a taxa de energia gasta de repouso sentado em silêncio, ou seja, 1 MET equivale a 1 kcal/kg/hora, ao custo de energia de repouso e definido como captação de oxigênio, com 1 MET igual ao consumo de oxigênio em repouso, equivalente a 3,5 mL/kg/min, classificando os níveis como: sedentário, irregularmente ativo, ativo e muito ativo (Matsudo e colaboradores, 2001; Morais e colaboradores, 2007; ACSM, 2011).

A prática de AF sendo fator de proteção à saúde, destaca-se a importância do planejamento de políticas públicas para promoção de AF vinculados às ações da atenção básica à saúde.

O Sistema Único de Saúde (SUS) se organiza de forma intersetorial no combate as DCNT e considerando a relevância epidemiológica do sedentarismo, a atuação do Profissional de Educação Física deve buscar uma construção coletiva com as equipes de saúde, objetivando estratégias para estimular essas práticas corporais (Malta e colaboradores, 2009; Bedrikow, Guimarães, Cesar, 2017).

Não foram encontrados na literatura estudos comparando o nível de AF entre pessoas de meia idade e idosas com HAS e DM, o que justifica a realização desta pesquisa, considerando que AF é uma das medidas de base para o controle de complicações das DCNT.

Neste sentido, este estudo teve como objetivo analisar e comparar o nível de atividade física de indivíduos de meia-idade e idosos hipertensos e/ou diabéticos, usuários de unidade de saúde pública.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Tratou-se de um estudo observacional e transversal. Participaram usuários da unidade de saúde pública do município de Saltinho, SP, com diagnóstico de HAS e/ou DM, que faziam uso de medicamentos retirados na farmácia dessa unidade de saúde.

Saltinho é um município do interior do Estado de São Paulo, com população estimada de 8.176 pessoas, área da unidade territorial de 99,738 km<sup>2</sup> (IBGE, 2019).

Atualmente, o município tem uma unidade de saúde pública, que é uma Unidade Mista de Saúde (UMS). Nesta unidade são realizadas ações da atenção básica e da especializada, tais como: consultas médicas ambulatoriais, vacinação, curativos, suturas, atendimentos de saúde bucal, fisioterapia, psicologia, fonoaudiologia, assistência social, visitas domiciliares, farmácia, pronto-atendimento de urgências e emergências, vigilância epidemiológica, vigilância sanitária e zoonose.

Os usuários hipertensos e diabéticos cadastrados para retirar medicamentos na farmácia da UMS são atendidos todos os meses por técnico(a) de enfermagem, que realiza medidas antropométricas, da pressão arterial e, para os diabéticos, da glicemia capilar.

Os dados foram coletados entre março e outubro de 2019, nos períodos matutino, vespertino e noturno, de acordo com o horário que o usuário comparecia à unidade de saúde. Logo após as medidas de controle por técnico(a) de enfermagem, os pesquisadores do projeto abordaram os usuários, explicaram sobre a pesquisa e realizaram as coletas dos dados com questionários na forma de entrevista.

Participaram do estudo 56 indivíduos com HAS e/ou DM tipo 2, que foram agrupados em dois grupos, de meia-idade (45 a 59 anos) e idosos (60 a 74 anos), de acordo com a OMS (2002).

Os indivíduos foram pareados de acordo com o sexo, a DCNT e as características antropométricas da massa corporal, estatura e índice de massa corporal (IMC):

**Grupo 1** - formado por 28 indivíduos de meia-idade, média e erro-padrão da idade de 52,36 ± 1,04 anos, 20 mulheres e 8 homens, sendo 13 hipertensos, 4 diabéticos, 11 hipertensos e diabéticos.

**Grupo 2** - formado por 28 indivíduos idosos, média e erro-padrão da idade de 66,21 ± 0,83 anos, 20 mulheres e 8 homens, sendo 13 hipertensos, 4 diabéticos, 11 hipertensos e diabéticos.

Critério de inclusão: pessoas com HAS e/ou DM em uso de tratamento medicamentoso. Critério de exclusão:

indivíduos com menos de 45 anos ou mais de 74 anos.

Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido concordando em participar como voluntário na pesquisa.

Este estudo faz parte de um projeto de pesquisa maior, intitulado "Avaliação dos cuidados de saúde, hábitos de vida e nível de atividade física de pessoas com hipertensão e diabetes", que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Metodista de Piracicaba - Plataforma Brasil, em 14 de novembro de 2018, número do parecer: 3.020.975.

## Avaliação das características sociodemográficas

Foi aplicado um questionário, por meio de entrevista, para caracterização sociodemográfica, que incluiu estado civil, situação ocupacional, nível de escolaridade e situação econômica.

Para estratificação do nível de renda familiar foram utilizados os pontos de corte da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, critério Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016 (ABEP, 2016).

## Avaliação do Nível de Atividade Física

Para avaliação do nível de atividade física aplicou-se, por meio de entrevista, o Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ (International Physical Activity Questionary) versão curta (Matsudo e colaboradores, 2001).

Para análise da classificação de intensidade/nível de atividade física conforme preconizado pelo protocolo do IPAQ, foram considerados a frequência, duração e intensidade da prática de AF e o gasto metabólico decorrente da atividade: os equivalentes metabólicos de tarefa (MET), obtidos os resultados de METs por minuto por semana (METs.min<sup>-1</sup> por semana) dos sujeitos, que foram classificados em sedentários, irregularmente ativos, ativos e muitos ativos.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2010), os indivíduos que atingem o mínimo recomendado de AF são considerados suficientemente ativos (ativos e muito ativos), e os que não atingem o mínimo recomendado são considerados

insuficientemente ativos (sedentários e irregularmente ativos).

### Análise estatística

Para verificar a pressuposição de normalidade foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk. Na comparação dos resultados, para as variáveis que apresentaram distribuição paramétrica foi realizado o teste t de Student de dados não pareados, e para as variáveis que apresentaram distribuição não paramétrica foi realizado o teste de Mann-Whitney. O nível de significância adotado foi

5% ( $p < 0,05$ ). Realizadas pelo software IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0 (IBM, Corp., Armonk, Estados Unidos).

### RESULTADOS

Os dados incluem os 56 indivíduos, divididos em dois grupos, 28 indivíduos de meia-idade (Grupo 1) e 28 indivíduos idosos (Grupo 2).

A Tabela 1 descreve as características sociodemográficas dos sujeitos estudados.

**Tabela 1** - Dados da caracterização sociodemográfica dos indivíduos hipertensos e/ou diabéticos de meia-idade (Grupo 1) e idosos (Grupo 2).

Variável	Grupo 1 (n =28) n (%)	Grupo 2 (n=28) n (%)
Estado Civil		
Casado/União estável	22 (78,5%)	18 (64,2%)
Separado	1 (3,5%)	2 (7,1%)
Solteiro	0 (0,0%)	3 (10,7%)
Viúvo	4 (14,2%)	5 (17,8%)
Situação ocupacional		
Aposentado	1 (3,5%)	9 (32,1%)
Do lar	13 (46,4%)	11 (39,2%)
Empregada doméstica	5 (17,8%)	1 (3,5%)
Motorista	1 (3,5%)	0 (0,0%)
Pedreiros	3 (10,7%)	0 (0,0%)
Outras	5 (17,8%)	7 (25,0%)
Nível de Escolaridade		
Menos de 4 anos	11 (39,2%)	19 (67,8%)
4 a 7 anos	5 (17,8%)	0 (0,0%)
8 anos ou mais	12 (42,8%)	9 (32,1%)
Situação Econômica		
Classe A e B	5 (17,8%)	1 (3,5%)
Classe C	19 (67,8%)	9 (67,8%)
Classe D e E	4 (14,2%)	8 (28,5%)

As variáveis massa corporal e índice de massa corporal apresentaram distribuição paramétrica e as variáveis estatura e total de METs.min<sup>-1</sup> por semana apresentaram distribuição não paramétrica.

Os resultados das variáveis antropométricas dos indivíduos dos Grupos 1 e 2 são apresentados na tabela 2, não foram encontradas diferenças significantes na massa corporal, estatura e IMC entre grupos.

**Tabela 2** - Média, erro-padrão e resultado da análise estatística das variáveis antropométricas, dos indivíduos hipertensos e/ou diabéticos de meia-idade (Grupo 1) e idosos (Grupo 2).

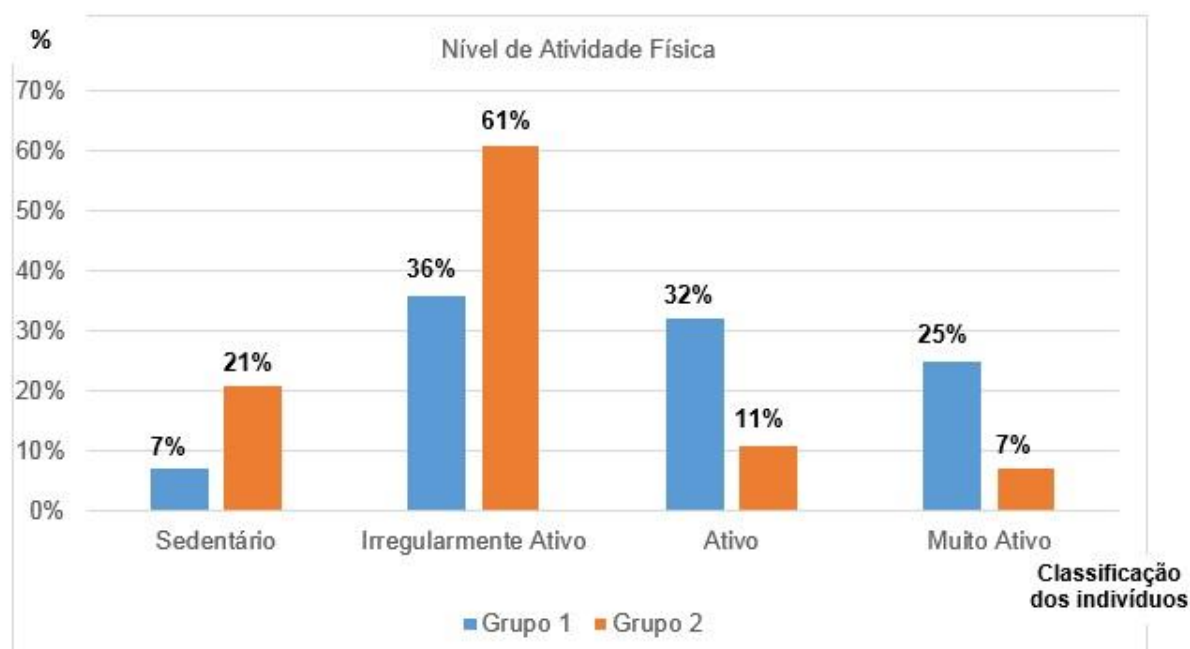
Variável	Grupo 1 (n = 28)	Grupo 2 (n = 28)	p
Massa corporal (kg)	83,74 ± 3,27	80,06 ± 2,73	0,391
Estatura (m)	1,61 ± 0,02	1,62 ± 0,02	0,517
Índice de Massa Corporal (kg/m <sup>2</sup> )	32,34 ± 1,12	30,61 ± 1,02	0,258

O total de METs.min<sup>-1</sup> por semana do Grupo 1 foi média 4740,57; erro-padrão 982,52; mediana 2175; mínimo 0; máximo 14760; e do Grupo 2, média 1286,13; erro-padrão 303,95; mediana 736; mínimo 0; máximo 5280.

Na comparação entre os grupos, pelo teste de Mann-Whitney, o total de METs.min<sup>-1</sup> por semana do Grupo 1 foi maior que o Grupo 2 (p < 0,008).

A classificação do nível de atividade física dos Grupos 1 e 2 estão apresentados na figura 1.

No Grupo 1 cerca de 7% (n=2) dos indivíduos foram classificados como sedentários, 36% (n=10) como irregularmente ativos, 32% (n=9) ativos e 25% (n=7) muitos ativos. No Grupo 2 foram 21% (n=5) considerados sedentários, 61% (n=17) como irregularmente ativos, 11% (n=3) ativos e 7% (n=2) muito ativos.



**Figura 1** - Classificação do nível de atividade física dos indivíduos hipertensos e/ou diabéticos de meia-idade (Grupo 1) e idosos (Grupo 2).

## DISCUSSÃO

No presente estudo observou-se alta prevalência de indivíduos insuficientemente ativos nos dois grupos, principalmente entre os idosos.

Madeira e colaboradores (2013) identificaram que o nível de atividade física tende a diminuir com avanço da idade, na análise da atividade física no deslocamento

(n=2) muito ativos.

em 12.402 adultos e 6.624 idosos em 23 estados brasileiros, evidenciou que eram insuficientemente ativos 66,9% dos adultos (50 a 59 anos) e 74,3% dos idosos (60 a 79 anos).

A OMS (2010) estima que a inatividade física, considerando sua alta prevalência e impacto deletério sobre a saúde, esteja entre os quatro principais fatores de risco para mortalidade. Ser fisicamente ativo é

uma das principais recomendações para manutenção ou melhoria da qualidade de vida, com redução do risco para as DCNT.

Entretanto, vários fatores como os sociodemográficos e ambientais, podem estar associados ao nível de atividade física, pois influenciam nas mudanças de comportamentos, e é importante a identificação desses fatores, para incentivar e adequar a prática de atividades físicas nessa população (Corrêa, 2017; Jardim, 2019).

De acordo com as características sociodemográficas dos indivíduos analisado no presente estudo, nos Grupos 1 e 2, respectivamente, a grande maioria eram casados ou em união estável: 78,5% e 64,2%; a maioria na ocupação "do lar": 46,4% e 39,2%; na situação econômica a classe C foi de maior predomínio.

No Grupo 1, em relação ao nível de escolaridade, 57,0% tinham menos de oito anos, e no Grupo 2 tinham menos de quatro anos 67,8% dos indivíduos. O nível de escolaridade está relacionado com a prática de atividades físicas em adultos, observando-se que quanto maior a escolaridade, maior a atividade no lazer e menor essa atividade no trabalho e nos serviços domésticos (Florindo e colaboradores, 2009), de modo que a baixa escolaridade, na maioria dos indivíduos no presente estudo em ambos os grupos, pode ter influenciado nos resultados obtidos.

Martinez e colaboradores (2011) abordam que a situação socioeconômica, determinada pela renda familiar, pode estar relacionada com a prática de exercícios físicos, pois necessita de acesso às condições ideais para tal prática, a disponibilidade de informações, o tempo para essa prática, o vestuário adequado, o local escolhido assim como a presença de supervisão profissional durante os exercícios. Por isso, o fato da maioria da amostra do presente pertencer à classe econômica C pode ter influenciado os resultados encontrados.

Em relação ao estado civil, nos achados de Zanchetta e colaboradores (2010) na análise de adultos de 18 a 59 anos em regiões do estado de São Paulo, houve menor inatividade física pelo IPAQ nos solteiros e separados 14,2% e 7,0%, em comparação com os casados e união estável 28,1 e 21,6, respectivamente, e no presente estudo houve maior predomínio de indivíduos casados ou em união estável, o que ocorreu nos dois grupos.

Lin e colaboradores (2014) em pesquisa de coorte, durante 2 anos, com indivíduos de 18 a 75 anos com DM tipo 2, identificaram que a AF no lazer e trabalho tem levado ao aumento no estilo de vida saudável dessa população, e conseqüentemente a melhora no perfil lipídico e diminuição de incidência de doença renal crônica. No presente estudo, o fato de 32,1% dos idosos serem aposentados pode ter influenciado os resultados.

De acordo com as variáveis antropométricas, não foram observadas diferenças significantes da massa corporal, estatura e IMC entre os grupos, o que era esperado, pois os participantes foram agrupados de acordo com as características antropométricas semelhantes, além do sexo (20 mulheres e oito homens em cada grupo) e da doença (13 com HAS, 4 com DM, 11 com HAS e DM em cada grupo), pois são fatores que poderiam influenciar no nível de AF, como mencionado no estudo de Peixoto e colaboradores (2018) do (ELSI-Brasil), de âmbito nacional, em relação ao sexo, a redução da AF com o aumento da idade foi significativamente mais evidente entre as mulheres e em relação a doença, Murta e colaboradores (2018) mostraram que pacientes de ambulatórios médicos com DCNT apresentam alta prevalência de sedentarismo e as principais barreiras que influenciam na prática de AF, são associadas também com a idade avançada, renda, presença de hipertensão arterial e doenças cardiovasculares.

Os participantes do Grupo 1 apresentaram maiores valores do total de METs.min<sup>-1</sup> por semana do que os do Grupo 2, indicando que os indivíduos de meia-idade eram mais ativos que os idosos.

Florindo e colaboradores (2009) que, utilizando dados Vigitel coletados em 2006, observaram que a proporção de pessoas ativas diminui nos indivíduos mais idosos.

Na análise mais recente do Vigitel (2020), das 27 cidades em 2019, mostra que nos indivíduos idosos, 69,1% não alcançaram nível suficiente de prática de AF e 31,8% são fisicamente inativos, evidenciando que em comparação com indivíduos de meia-idade essa prevalência de sedentarismo tende a aumentar muito com a idade.

O predomínio do sedentarismo entre adultos e idosos do estudo de Siqueira e colaboradores (2008), em diferentes regiões do Brasil avaliados pelo IPAQ, encontrou entre

os idosos 58,0% em comparação com 31,8% nos de meia-idade. Esses dados estão de acordo com os resultados do presente estudo, que observou pessoas de meia-idade mais ativas que as idosas.

A classificação do nível de atividade física dos indivíduos com HAS e/ou DM tipo 2 de meia-idade evidenciou que 57% eram ativos ou muito ativos, sendo considerados suficientemente ativos, de modo que mais da metade atingia pelo menos o mínimo recomendado de AF preconizado pela OMS (2010).

Entretanto, um elevado percentual de indivíduos (43%) do Grupo 1 não alcançou o mínimo, sendo insuficientemente ativos, lembrando que a recomendação mínima de AF, são pelo menos 150 minutos de AF aeróbia de intensidade moderada durante a semana, ou fazer pelo menos 75 minutos de AF aeróbia de intensidade vigorosa durante a semana, ou uma combinação de atividade de intensidade moderada e vigorosa (WHO, 2010).

Murta e colaboradores (2018), em pesquisa com indivíduos de meia-idade, mostraram resultados com maiores índices de sedentarismo em comparação com o presente estudo, sendo que dos 186 pacientes com DCNT, evidenciou que 71% apresentaram-se sedentários e apenas 28% foram classificados como ativos, contudo foi analisado com maior número de voluntários do que o presente estudo e muitos deles referiram ter outras doenças além da HAS e DM, doença renal crônica e insuficiência cardíaca, onde relataram ser barreiras para a prática de AF.

Em uma análise de âmbito nacional, o Vigitel (2020), considerando o conjunto da população adulta estudada das 27 cidades, mostra que em indivíduos de meia-idade, 44,2% não alcançaram nível suficiente de prática de AF e 10,4% são fisicamente inativos, relatando alta prevalência de sedentarismo nessa faixa etária.

A classificação do nível de atividade física dos indivíduos hipertensos e/ou diabéticos idosos no presente estudo, evidenciou que 82% eram sedentários ou irregularmente ativos, e apenas 18% ativos ou muito ativos, de modo que a grande maioria dos participantes do Grupo 2 não alcançavam o mínimo recomendado de AF preconizado pela OMS (WHO, 2010), sendo insuficientemente ativos. Estes achados são semelhantes aos de Lima e Cardoso (2019), que analisaram o nível de AF de 204 idosos

usuários de USF, mostrando que 74,2% da amostra era insuficiente ativos e apenas 29,8% eram ativos, destacando que este estudo analisou o nível de AF do IPAQ somente no contexto do lazer, enquanto, que o presente estudo considerou todos os contextos, como caminhada, lazer, ocupacional e deslocamento.

Firno e colaboradores (2018) indicam que a prática regular de exercícios físicos pode diminuir as limitações funcionais decorrentes do processo de envelhecimento, reduz a ocorrência ou diminuição dos riscos nos agravos das DCNT.

Os EF planejados além de prevenir e diminuir os riscos de DCNT, melhoram as aptidões físicas relacionadas a saúde.

Radovanic e colaboradores (2016) destacam que um programa de EF durante 16 semanas de exercícios aeróbicos e resistidos na frequência de 3 x por semana, além de melhorar o perfil lipídico e diminuição da circunferência da cintura, tem causado diminuição significativa nos valores pressóricos tanto de PAS quanto na PAD de indivíduos hipertensos.

Esses estudos indicam a importância de se manter ativo para os cuidados com a saúde, principalmente entre os idosos com DCNT, no entanto, os níveis de inatividade física mantêm-se elevados e é necessário compreender os estilos de vida e hábitos dessa população, que sofrem influências ao longo do tempo, como a idade, estrutura social, cultural, ambiental, política, sexo e genética.

Neste sentido, é relevante criar estratégias interdisciplinares de incentivo as práticas de atividade física no SUS, com a inserção dos profissionais de educação física, que auxiliam de forma segura e eficaz na prática de AF, e de acordo com Oliveira, Penteado, Garbelini (2017) esses profissionais podem adquirir conhecimento de uma análise ampla dos problemas de saúde, participando dos planejamentos em conjunto, que envolvem temáticas variadas e abrangentes, sendo assim, o presente estudo utilizou-se desses meios para o desenvolvimento da pesquisa.

Este estudo teve como limitação ter sido realizado em uma única unidade de saúde de um município pequeno, de modo que são necessárias outras pesquisas comparando o nível de AF de pessoas HAS e/ou diabéticas de meia-idade e idosas.



Os dados encontrados no presente estudo indicam um alto percentual de usuários de unidade de saúde pública hipertensos e/ou diabéticos insuficientemente ativos (sedentários ou irregularmente ativos), principalmente entre os idosos, indicando a necessidade de implementação de programas para incentivar a prática de AF de pessoas com DCNT no SUS.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a maioria dos usuários de unidade de saúde de meia-idade atingiram pelo menos o mínimo de atividades físicas recomendadas, sendo suficientemente ativos, mas houve um elevado percentual que não alcançaram o mínimo sendo insuficientemente ativos.

Nos idosos, a maioria deles não atingiram o mínimo de atividade física recomendado, sendo insuficientemente ativos. Em comparação os hipertensos e/ou diabéticos de meia-idade apresentam-se mais ativos do que os idosos, entretanto houve elevado percentual de pessoas insuficientemente ativas nos dois grupos.

Considerando que a prática de AF é fundamental para promoção da saúde da população, e que o profissional de educação física é essencial para a efetivação desta ação no SUS, os resultados obtidos indicam a necessidade de programas de atividades físicas para usuários de unidades de saúde com hipertensão e/ou diabetes, de meia-idade e idosos.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelas bolsas e taxa de mestrado PROSUC ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de iniciação científica PIBIC.

## FINANCIAMENTO

Bolsas PROSUC-CAPES e PIBIC-CNPq.

## REFERÊNCIAS

1-ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil 2015. Critério Brasil 2015 e

atualização da distribuição de classes para 2016. Disponível em: [www.abep.org/Servicos/Download.aspx?id=09](http://www.abep.org/Servicos/Download.aspx?id=09) Acessado em 22/08/2018.

2-ACSM. American College of Sports Medicine. Diretrizes para os testes de esforço e sua prescrição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2011.

3-Bedrikow, R.; Guimarães, M.A.; Cesar, M.C. Condições de Saúde da População na Roda Paideia. In: Campos, G.W.S.; Figueiredo, M.D.; Oliveira, M.M. (org). São Paulo. Hucitec. 2017. p. 128-137.

4-Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Diabetes e Hipertensão Arterial. Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e Diabetes mellitus (DM): protocolo ministério da Saúde. Brasília. 2001.

5-Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Educação e Controle da Hipertensão Arterial. Brasília. 1998.

6-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Cadernos de Atenção Básica. Brasília. 2013a.

7-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Cadernos de Atenção Básica. Brasília. 2013b.

8-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. (Vigitel) vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Brasília. 2020.

9-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria da Vigilância em Saúde. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel). Diabetes aumenta no país e já atinge 9% dos brasileiros. Brasília. 2020.

- 10-Corrêa, K. Qualidade de vida e características dos pacientes diabéticos. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 22. Num. 3. 2017.
- 11-Firmo, J.O.A.; Mambrini, J.V.M.; Peixoto, S.V.; Loyola Filho, A.I.; Souza Junior, P.R.B.; Andrade, F.B.; Costa, M.F.L. Controle da hipertensão arterial entre adultos mais velhos: ELSI-Brasil. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo. 2018.
- 12-Florindo, A.A.; Hallal, P.C.; Moura, E.C.; Malta, D.C. Prática de atividades físicas e fatores associados em adultos, Brasil, 2006. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo. 2009. p. 65-73.
- 13-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Informações sobre os municípios brasileiros. Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acessado em: 24/07/2019.
- 14-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Pesquisa nacional de saúde (PNS) 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Rio de Janeiro. 2014.
- 15-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2014: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro. 2015.
- 16-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008- 2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos do Brasil. Rio de Janeiro. 2010.
- 17-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Projeção populacional do Brasil: Comunicação Social. Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?edicao=9116&t=downloads>. Acessado em: 25/06/2020.
- 18-Jardim, R.M.F.V. Nível de atividade física e fatores associados em idosos diabéticos fisicamente ativos. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 2019.
- 19-Lima, A.P.; Cardoso, F.B. Atividade física de lazer em idosos com diabetes tipo 2: estudo de base populacional. *Revista Licere*. Belo Horizonte. Vol. 22. Num. 2. 2019.
- 20-Lin, H.; Peng, C.; Chiou, J.; Huang, C. Physical activity is associated with decreased incidence of chronic kidney disease in type 2 diabetes patients: A retrospective cohort study in Taiwan. *Primary care diabetes*. Amsterdã. 2014. p. 315-321.
- 21-Maciél, M.G. Atividade física e funcionalidade do idoso: Artigo de Revisão. *Motriz*. Vol.16. Num.4. 2010. p.1024-1032.
- 22-Madeira, F.B.; Filgueira, D.A.; Bosi, M.L.; Nogueira, J.A.D. Estilo de vida, hábitos e promoção da saúde: algumas aproximações. *Revista Saúde e Sociedade*. São Paulo. Vol. 27. Num.1. 2013. p.106-115.
- 23-Malta, D.C.; Castro, A.M.; Gosh, C.S.; Cruz, D.K.A.; Bressan, A.; Nogueira, J.D.; Morais Neto, O.L.; Temporão, J.G.A Política Nacional de Promoção da Saúde e a agenda da atividade física no contexto do SUS. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. Brasília. Vol.18. Num.1. 2009. p. 79-86.
- 24-Malta, D.C.; Duncan, B.B.; Schimidth, M.I.; Machado, I.E.; Silva, A.G.; Bernall, R.T.I.; Pereira, C.A.; Damacena, G.N.; Stopa, S.R.; Roselfels, L.G.; Szwacwald, C.L. Prevalência de diabetes mellitus determinada pela hemoglobina glicada na população adulta brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. Vol. 22. Num. 2. 2019.
- 25-Martinez, A.P.; Martinez, J.E.; Lanza, L.B. Há correlação entre classe social e a prática de atividade física? *Revista Acta fisiátrica*. São Paulo. Vol.18. Num.1. 2011. p. 27-31.
- 26-Matsudo, S.M.M.; Araújo, T.L.; Matsudo, V.K.R.; Andrade, D.R.; Andrade, E.L.; Oliveira, L.C.; Braggion, G.F. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. Vol. 6. Num. 2. 2001. p.5-18.
- 27-Morais, S.A.; Suzuki, C.S.; Freitas, I.C.M. Comparação entre os critérios do International Physical Activity Questionnaire e do American College of Sports Medicine/American Heart

Association para a classificação do padrão de atividade física em adultos. Revista Latino-Americana de Enfermagem. Vol. 21. Num. 4. 2007.

28-Murta, I.G.; Agostini, D.F.B.; Júnior, F.M.; Figueiredo, G.M.S.; Gobira, M.P.; Valadares, K.P.; Yecker, G.D.; Lucinda, L.M.F. Avaliação das barreiras à prática de atividade física em pacientes com doenças crônicas não transmissíveis. Revista Médica de Minas Gerais. Belo Horizonte. Vol. 28. Num. 4. 2018.

29-Oliveira, C.M.D.; Penteadó, R.Z.; Garbelini, D. Promoção da saúde do estudante universitário: interdisciplinaridade e integralidade no contexto das práticas educacionais da disciplina Saúde Coletiva. 14 Mostra Acadêmica da Unimep, Piracicaba [Anais]. p.234. Disponível em: <http://unimep.br/anexo/adm/25102016150307.pdf> Acessado em: 2/08/2017.

30-Peixoto, S.V.; Mambrini, J.V.M.; Firmo, J.O.A.; Loyola Filho, A.I.; Souza Junior, P.R.B.; Andrade, F.B.; Costa, M.F.L. Prática de atividade física entre adultos mais velhos: resultados do ELSI-Brasil. Revista de Saúde Pública. Vol. 52. Num. 2. 2018.

31-Radovanic, C.A.T.; Bevilagua, C.A.; Fernandes, C.A.M.; Marcon, S.S. Intervenção multiprofissional em adultos com hipertensão arterial: ensaio clínico randomizado. Revista Brasileira Enfermagem. São Paulo. Vol. 69. Num. 6. 2016. p. 1067-73.

32-Siqueira, F.V.; Facchini, L.A.; Piccini, R.X.; Tomasi, E.; Thumé, E.; Silveira, D.S.; Hallal, P.C. Atividade física em adultos e idosos residentes em áreas de abrangência de unidades básicas de saúde de municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil. Revista Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Vol. 24. Num. 1. 2008. p. 39-54.

33-Sociedade Brasileira de Cardiologia-SBC. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Revista da sociedade brasileira de cardiologia. Rio de Janeiro. Vol.107. Num.3. 2016. p.1-83.

34-Sociedade Brasileira de Diabetes-SBD. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. Clannad. São Paulo. 2019.

35-World health organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva. 2011. p. 176.

36-World health organization. World health statistics 2013. Geneva. 2013.

37-World health organization. Noncommunicable Diseases and Mental Health Cluster Noncommunicable Disease Prevention and Health Promotion Department Ageing and Life Course Active Ageing a Policy Framework A contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing. Madrid. 2002.

38-World Health Organization. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva. 2020.

39-Zanchetta, L.M.; Barros, M.B.A.; Cesar, C.L.G.; Carandina, L.; Goldbaum, M.; Alvez, M.P. Inatividade física e fatores associados em adultos. Revista Brasileira Epidemiologia. Vol.13. Num. 3. 2010.

E-mails dos autores:

[taline.ef@gmail.com](mailto:taline.ef@gmail.com)

[joao\\_nsd@hotmail.com](mailto:joao_nsd@hotmail.com)

[evelynoliveira\\_dias@hotmail.com](mailto:evelynoliveira_dias@hotmail.com)

[brunasm2008@gmail.com](mailto:brunasm2008@gmail.com)

[pamerense@gmail.com](mailto:pamerense@gmail.com)

[milmonte50@gmail.com](mailto:milmonte50@gmail.com)

[marcelo.cesar@unimep.br](mailto:marcelo.cesar@unimep.br)

Autor para correspondência:

Taline Melega Tomé.

Rodovia do Açúcar, km 156.

Piracicaba-SP, Brasil.

CEP: 13.400-911.

Recebido para publicação em 27/03/2021

Aceito em 15/04/2021