



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
BACHARELADO E LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA



ANDRESSA GONÇALVES FERREIRA

APTIDÃO FÍSICA, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO  
SEDENTÁRIO DE MULHERES IDOSAS

UBERLÂNDIA

JULHO/2018

ANDRESSA GONÇALVES FERREIRA

APTIDÃO FÍSICA, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO  
SEDENTÁRIO DE MULHERES IDOSAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Faculdade de Educação Física da Universidade  
Federal de Uberlândia como requisito parcial  
para obtenção do diploma de Graduação em  
Educação Física.

Orientadora - Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Giselle Helena  
Tavares

UBERLÂNDIA

JULHO/2018

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por me permitir chegar até aqui e por todas as bênçãos recebidas.

Ao AFRID por ter aberto as portas para mim logo no início da graduação e que me permitiu crescer bastante como pessoa e profissionalmente.

À minha orientadora Giselle, por ter me ensinando e incentivado sempre com muita paciência e atenção. Te agradeço de coração por mostrar que eu poderia ser uma pessoa mais paciente e compreensiva logo no início, quando nos conhecemos, isso fez eu me tornar uma pessoa melhor.

Às minhas amigas e companheiras de turma Priscila, Regina, Sarah, Thuana e Rayra, por estarem ao meu lado durante toda a graduação, me apoiando sempre e também puxando a orelha quando necessário.

Aos meus familiares que sempre me apoiaram e acreditaram que eu poderia chegar tão longe.

E por último, agradeço ao meu namorado, Leandro, que durante esses nove períodos do curso conseguiu estar ao meu lado nos momentos bons e ruins, que sempre acreditou na minha capacidade de alcançar o que eu desejava, e que soube me ajudar a levantar a cabeça nos momentos em que achei que não conseguiria fazer algo.

## APTIDÃO FÍSICA, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO DE MULHERES IDOSAS

### RESUMO

**Introdução:** O envelhecimento mal sucedido tem sido associado ao decréscimo da prática de exercício físico e ao aumento do tempo de exposição ao comportamento sedentário, e estes fatores podem influenciar de forma negativa na saúde e aptidão física de idosos. **Objetivo:** Avaliar e associar o nível de atividade física (AF), o comportamento sedentário (CS) e aptidão física de idosas. **Métodos:** Participaram deste estudo 42 mulheres idosas, com média de idade de 68,2 anos. Para avaliar as características das participantes, o nível de atividade física, o comportamento sedentário e a aptidão física, foram utilizados, respectivamente, questionário anamnese, Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) adaptado para idosos, Longitudinal Aging Study Amsterdam - Sedentary Behavior Questionnaire (LASA-SBQ), e a bateria de testes motores da American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD). Para análise estatística foi aplicado o coeficiente de correlação de Spearman e adotou-se o nível de significância de  $p \leq 0,05$ . **Resultados:** A maioria das idosas é classificada como irregularmente ativa no transporte (85,7%) e no lazer (71,4%), e a maioria é ativa nas atividades domésticas (59,5%). O tempo gasto em comportamento sedentário superior a três horas por dia foi encontrado em 92,9% das voluntárias, sendo que a média por dia foi de 6 horas ( $\pm 2,2$  horas/dia). Quanto à aptidão física a maioria das voluntárias (59,5%) apresentou bom Índice de Aptidão Física Geral. Foi encontrada associação entre o tempo de AF no lazer e CS em tela ( $p = 0,007$ ,  $r = -0,411$ ), tempo de AF no lazer e agilidade ( $p = 0,000$ ,  $r = -0,643$ ), tempo de AF no lazer e resistência aeróbica ( $p = 0,009$ ,  $r = -0,417$ ), tempo de AF no lazer e força de membros superiores ( $p = 0,002$ ,  $r = 0,458$ ) tempo de AF no transporte e CS ( $p = 0,019$ ,  $r = -0,360$ ), tempo de AF doméstica e resistência aeróbica ( $r = 0,005$ ,  $r = -0,447$ ) e entre o tempo de CS em tela e agilidade ( $p = 0,002$ ,  $r = 0,470$ ). **Conclusão:** As idosas mais ativas no lazer tiveram os melhores resultados nos testes de aptidão física. A amostra estudada apresentou um elevado tempo de comportamento sedentário por dia, mas não houve associação desta variável com o nível de atividade física no lazer e aptidão física.

**Palavras-chave:** idoso, atividade física, comportamento sedentário, aptidão física.

## PHYSICAL FITNESS, PHYSICAL ACTIVITY AND SEDENTARY BEHAVIOR OF OLDER WOMEN

### ABSTRACT

**Introduction:** Unsuccessful aging has been associated with a decrease in physical activity and increased exposure to sedentary behavior. These factors can negatively influence the physical fitness and health of the elderly. **Objective:** To evaluate and associate the level of physical activity (PA) with the sedentary behavior (SB) and physical fitness of the elderly. **Methods:** 42 older women with a mean age of 68.2 years old participated in this study. In order to evaluate the characteristics of the participants, the level of physical activity, sedentary behavior and physical fitness, we used anamnesis questionnaire, International Questionnaire of Physical Activity (IPAQ) adapted for the elderly, Longitudinal Aging Study Amsterdam - Sedentary Behavior Questionnaire (LASA-SBQ) and the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD) motor test sequence. The Spearman correlation coefficient was applied for statistical analysis and a significance level of  $p \leq 0.05$  was adopted. **Results:** Most of the volunteers were classified as irregularly active in transportation (85.7%) and leisure time (71.4%), but were active in domestic activities (59.5%). The time spent in SB was more than three hours per day in 92.9% of the participants, and the average time per day was 6 hours ( $\pm 2.2$  hours / day). Regarding physical fitness, most of volunteers (59.5%) had a good General Fitness Index. We found an association between PA in leisure time and screen-based SB ( $p = 0.007$ ,  $r = 0.411$ ), PA in leisure time and agility ( $p = 0.000$ ,  $r = -0.643$ ), PA in leisure time and aerobic capacity ( $p = 0.009$ ,  $r = -0.417$ ), PA in leisure time and upper limb strength ( $p = 0.002$ ,  $r = 0.458$ ), PA in transport time and SB ( $p = 0.019$ ,  $r = -0.360$ ), time spent in domestic PA and aerobic capacity ( $r = 0.005$ ,  $r = -0.447$ ), and between screen-based SB time and agility ( $p = 0.002$ ,  $r = 0.470$ ). **Conclusion:** The most active elderly women in leisure presented the best results in physical fitness tests. The participants studied exhibited a high sedentary behavior time per day, but there was no association of this variable with the level of physical activity in leisure time and physical fitness.

**Keywords:** elderly, physical activity, sedentary behavior, physical fitness.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS .....	8
3	METODOLOGIA .....	8
3.1	Natureza do Estudo.....	8
3.2	Participantes .....	8
3.3	Procedimentos para Coleta de Dados .....	9
3.4	Análise Estatística .....	11
4	RESULTADOS .....	11
5	DISCUSSÃO.....	14
6	CONCLUSÃO.....	17
7	LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	17
	REFERÊNCIAS .....	18
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	21
	APÊNDICE B – Anamnese.....	22
	ANEXO A - Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), adaptado para idosos.....	24
	ANEXO B - Questionário Longitudinal Aging Study Amsterdam - Sedentary Behavior Questionnaire (LASA-SBQ), adaptado .....	29
	ANEXO C - Bateria de testes motores da American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance – AAHPERD.....	31

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos tem crescido o interesse de pesquisadores no estudo da epidemiologia da atividade física e do comportamento sedentário. No Brasil em 2015 foi observado que quanto maior a idade da população maior era o percentual de não praticantes de esporte ou atividade física e, na população com idade igual ou superior a 60 anos, o percentual de praticantes foi apenas de 27,6% (IBGE, 2017).

Um estudo realizado em 2013 mostrou que 45,9% dos brasileiros são sedentários, sendo mais predominante nos grupos mais velhos. Entre a faixa etária de 54 a 74 anos a prevalência do sedentarismo foi de 64,4% (BRASIL, 2015). Tal fator é preocupante para a saúde pública, pois a inatividade física está associada ao aumento das principais doenças não transmissíveis do mundo, das doenças coronarianas, diabetes tipo 2, câncer de mama e cólon, e à redução da expectativa de vida (LEE et al., 2012; KYU et al., 2016).

Como apontando anteriormente, a população idosa é a mais sedentária e devido ao processo de envelhecimento este público se torna ainda mais propenso a doenças e incapacidades. O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, associado às alterações físicas, fisiológicas, psicológicas e sociais, bem como, ao surgimento de doenças crônico-degenerativas advindas de hábitos de vida inadequados como o tabagismo, ingestão alimentar incorreta e ausência de atividade física (PAPALÉO NETTO, 2007).

O avançar da idade, principalmente em indivíduos com idade superior a 60 anos, está associado a um declínio da função física e este declínio pode interferir na capacidade do idoso em desempenhar determinadas atividades ou funções do dia-a-dia (MACIEL, 2010). Sendo assim, “compreender o processo de envelhecimento é importante não apenas para entender a etiologia associada aos processos degenerativos que lhe estão associados, mas fundamentalmente, para conhecer e desenvolver estratégias que atenuem os efeitos da senescência” (FECHINE; TROMPIERI, 2012, p.106).

De acordo com Ueno (1999) avaliar a aptidão física de idosos é importante pois assim é possível identificar déficits e comprometimentos na aptidão física e prevenir ou amenizar a dependência física. A prática regular de atividade física é uma forma eficiente de preservar e melhorar a aptidão física, além de impedir que as alterações decorrentes da idade se acentuem (PASCOAL; SANTOS; BROEK, 2006). Zhuang e colaboradores (2014) mostraram que um programa de exercícios físicos com duração de 12 semanas já foi suficiente para melhorar o desempenho físico (equilíbrio, força muscular e desempenho de marcha) e reduzir o risco de quedas em pessoas idosas.

Além destes fatores associados à atividade física e ao sedentarismo, na última década o comportamento sedentário (CS) tem sido indicado como um novo fator de risco para a saúde, sendo os idosos a parcela da população que passa a maior parte do tempo acordado em atividades sedentárias (REZENDE et al., 2014). Meneguci et al. (2015) apontam que o CS está relacionado a atividades com baixo dispêndio energético ( $\leq 1,5$  equivalentes metabólicos – METs), e tem como característica principal serem realizadas na posição sentada, ou deitada, as quais não aumentam este dispêndio acima dos níveis de repouso.

Mesmo nas pessoas que praticam atividade física o tempo prolongado em CS pode promover efeitos nocivos à saúde. O CS é um fator de risco potente para a perda de mobilidade na terceira idade, incapacidade de realizar as atividades de vida diária, e ao aumento da síndrome metabólica e doenças crônicas, podendo ocorrer independentemente do nível de atividade física (DUNLOP et al., 2015; DIPIETRO et al., 2017; PHILLIPS; DILLON; PERRY, 2017).

A maioria dos estudos que investigam os malefícios decorrentes do elevado tempo de CS são realizados fora do Brasil e com populações mais jovens, principalmente com escolares (VAN GRIEKEN et al., 2012; HOARE et al., 2016; VERLOIGNE et al., 2016; POITRAS et al., 2017). Tendo em vista as características e comportamentos apresentados pela população idosa é importante o direcionamento destas pesquisas para este público.

A falta de atividade física em idosos pode ser um fator que influencia no envelhecimento precoce e na aptidão física, podendo interferir na qualidade de vida e capacidade de realizar as atividades de vida diária dessa população. Além disso, os idosos apresentam níveis alarmantes de CS, fator que agrava mais ainda os efeitos do envelhecimento, e poucos estudos avaliam estas variáveis juntas e as correlacionam.

Sendo assim, vê-se a importância de analisar o estilo de vida e padrões de comportamento de idosos, pois, estas são variáveis de grande influência no processo de envelhecimento. O estudo destas variáveis pode contribuir para a implementação de novas políticas públicas e programas de atividades físicas e sociais que atendam às necessidades dos diferentes grupos de idosos.

Diante do exposto acima, surgiram algumas questões que nortearam o desenvolvimento deste estudo: programas de atividades físicas são suficientes para melhorar a aptidão física e hábitos de vida, como o tempo de comportamento sedentário, em idosos? Existe associação entre comportamento sedentário, nível de atividade física e aptidão física em idosos que fazem parte de um programa de atividades físicas?

## **2 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS**

Este estudo tem como objetivo geral avaliar o nível de atividade, a aptidão física e comportamento sedentário de mulheres idosas, e verificar se há associação entre essas variáveis.

Os objetivos específicos são:

- Caracterizar as voluntárias quanto ao nível de escolaridade, perfil de saúde e antropometria;
- Verificar o tempo de atividade física semanal das idosas e classificá-las quanto ao seu nível de atividade física;
- Mensurar e avaliar o tempo gasto em comportamento sedentário por semana;
- Avaliar e classificar as capacidades funcionais flexibilidade, agilidade, coordenação, força de membros superiores e resistência aeróbica geral;
- Analisar a associação entre todas as variáveis obtidas.

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 Natureza do Estudo**

Este é um estudo transversal de natureza quantitativa, realizado em forma de entrevista e testes físicos, no período de fevereiro de 2017 a abril de 2018. As coletas foram realizadas na Faculdade de Educação Física, da Universidade Federal de Uberlândia, e esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética.

Os estudos transversais também são conhecidos como de prevalência. “É um estudo epidemiológico no qual fator e efeito são observados num mesmo momento histórico” (PITANGA, 2010, p.50).

### **3.2 Participantes**

O Programa de Atividades Físicas e Recreativas para Terceira Idade (AFRID) acontece na Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Uberlândia, e trabalha sobre três vertentes, pesquisa, ensino e extensão. Atualmente o programa AFRID oferece atividades como hidroginástica, musculação, dança, pilates, treinamento funcional e aconselhamento para residentes da cidade de Uberlândia e região, estando na faixa etária de 50 anos acima.

A amostra deste estudo foi composta por 42 mulheres idosas, participantes do Programa de Atividades Físicas e Recreativas para Terceira Idade (AFRID), que foram selecionadas aleatoriamente e por conveniência.

Para seleção das voluntárias foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 60 anos, e inferior a 80 anos; estar regularmente matriculado no programa AFRID; ter no mínimo 70% de frequência nas aulas; e ser do sexo feminino. Os critérios de exclusão foram: apresentar limitações musculoesqueléticas ou cardiovasculares que impossibilitasse a realização dos testes de aptidão física; e deixar de responder qualquer um dos questionários.

Após assinarem o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (APÊNDICE A), as voluntárias realizaram as avaliações descritas a seguir.

### **3.3 Procedimentos para Coleta de Dados**

Inicialmente foi aplicado um questionário anamnese (APÊNDICE B), em que as participantes informaram os dados sociodemográficos (sexo, idade, estado civil e nível de escolaridade), e dados relacionadas à saúde (presença ou não de doenças crônicas). Na avaliação antropométrica foi utilizado uma balança e estadiômetro, para aferir a massa corporal em quilogramas (kg) e a estatura (m), respectivamente. O Índice de Massa Corporal (IMC) das voluntárias foi obtido a partir da fórmula massa corporal /estatura<sup>2</sup>, e para classificação do IMC utilizou-se o modelo proposto por Lipschitz (1994), sendo: adequado ou eutrófico idosos com  $IMC >22$  e  $<27$ , e sobrepeso idosos com  $IMC \geq 27$ .

O tempo de atividade física foi mensurado por meio dos domínios 2, 3 e 4 do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), forma longa, adaptado para idosos (ANEXO A), que estima o tempo semanal gasto na realização de atividades físicas relacionadas aos domínios do lazer, transporte e nas tarefas domésticas (BENEDETTI; MAZO; BARROS, 2004). O tempo foi computado em minutos por semana.

Em relação ao nível de atividade física (NAF) as voluntárias foram divididas em dois grupos, sendo, insuficientemente ativas ou ativas. Para melhor análise dos dados as voluntárias classificadas como muito ativas foram adicionadas ao grupo das classificadas como ativas. De acordo com Pitanga (2010) o NAF é classificado como:

- Muito ativo: aquele indivíduo que realiza AF vigorosa 5 dias/sem com sessões de no mínimo 30 minutos; ou vigorosa 3 dias/sem com sessões de no mínimo 20 minutos + moderada e/ou caminhada 5 dias/sem com sessões de no mínimo 30 minutos.
- Ativo: AF vigorosa 3 dias/sem com sessões de no mínimo 20 minutos; AF moderada ou caminhada 5 dias/sem com sessões de no mínimo 30 minutos; ou qualquer AF somada 5 dias/sem e maior que 150 min/sem (caminhada + moderada + vigorosa).
- Insuficientemente Ativo: indivíduo que não foi classificado como ativo ou muito ativo, mas que realiza AF por pelo menos 10 min/sem.

Para mensurar o tempo gasto em comportamento sedentário foi utilizado o questionário Longitudinal Aging Study Amsterdam - Sedentary Behavior Questionnaire (LASA-SBQ) (ANEXO B), proposto por Visser e Koster (2013) e adaptado para idosos brasileiros por Hélio Junior (2016). Este é um instrumento composto de dez questões para medir o CS em diversos domínios, sendo computada a medida do tempo despendido em horas e minutos de um dia útil, típico de semana (segunda a sexta-feira) e um dia típico de final de semana (sábado e domingo). As idosas foram classificadas em dois grupos para análise dos dados: tempo de comportamento sedentário inferior a 3 horas/dia e tempo de comportamento sedentário superior a 3 horas/dia. Rezende et al. (2016) apontam que o CS superior a 3 horas/dia foi responsável por 3,8% da mortalidade por todas as causas (cerca de 433.000 mortes/ ano) entre 54 países do mundo de 2002 a 2011.

Quanto a avaliação da aptidão física utilizou-se a bateria de testes motores da American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance – AAHPERD (OSNESS et al., 1990) (ANEXO C), composta por cinco testes: flexibilidade (FLEX), coordenação óculo-manual (COO), agilidade e equilíbrio dinâmico (AGIL), resistência de força para membros superiores (RESISFOR) e resistência aeróbica geral (RAG). Foram utilizados os valores normativos para mulheres de 70 a 79 anos proposto por Benedetti et al. (2007), e os valores normativos para mulheres de 60 a 70 anos proposto por Zago e Gobbi (2003), para classificar cada componente da capacidade funcional em muito fraco, fraco, regular, bom e muito bom.

O Índice de aptidão física geral (IAFG) foi obtido por meio do somatório dos percentis de cada teste motor conforme o desempenho. Neste estudo todos os testes motores e o IAFG foram classificados e divididos em dois grupos para melhor análise: regular, bom ou muito bom e fraco ou muito fraco.

### 3.4 Análise Estatística

Os dados foram analisados por meio do software IBM SPSS Statistics versão 23. Para caracterização da amostra e descrição dos dados foi realizado média e desvio padrão. Para verificar a associação entre as variáveis analisadas foi aplicado o coeficiente de correlação de Spearman. Adotou-se o nível de significância de  $p \leq 0,05$ .

## 4 RESULTADOS

Participaram deste estudo 42 mulheres idosas, com média de idade de 68,2 anos ( $\pm 5,4$  anos), massa corporal 65,9 kg ( $\pm 10,1$  kg) e IMC 29,3 kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 4,2$ kg/m<sup>2</sup>). Quanto ao nível de escolaridade, estado civil, cor e doenças crônicas, 61,9% das voluntárias não cursaram ou concluíram o Ensino Médio, 54,8% são casadas, 71,4% são brancas e 73,8% possuem algum tipo de doença crônica conforme exposto na Tabela 1.

**Tabela 1.** Características gerais das voluntárias estudadas.

Características	n	%
Cor		
Branca	30	71,4
Não branca	12	28,6
Estado Civil		
Casada	23	54,8
Outros	19	45,2
Nível de Escolaridade		
Ensino Médio Completo	15	36,6
Ensino Médio Incompleto	26	63,4
Doenças Crônicas		
Sim	31	73,8
Não	11	26,2
Índice de Massa Corporal		
>27,0 kg/m <sup>2</sup>	11	26,2
<27,0 kg/m <sup>2</sup>	31	73,8

Em relação ao NAF no transporte a maioria das idosas é classificada como irregularmente ativa (85,7%), 59,5% são ativas na AF doméstica, e apesar de participarem de um programa de atividades físicas, 71,4% das voluntárias foram classificadas como irregularmente ativas no lazer (Tabela 2), por não atingirem a frequência de atividade física semanal recomendada. Na Tabela 3 estão apresentadas as médias do tempo gasto em atividade física de lazer (TAF\_L), tempo de atividade física doméstica (TAF\_D), tempo de atividade física como transporte (TAF\_T), tempo total de CS e tempo de CS em tela.

**Tabela 2.** Distribuição da classificação do Nível de Atividade Física nos domínios de transporte, atividades domésticas e lazer.

Categoria	Ativo		Insuficientemente Ativo	
	n	%	N	%
NAF no transporte	6	14,3	36	85,7
NAF doméstico	25	59,5	17	40,5
NAF no lazer	12	28,6	30	71,4

NAF: nível de atividade física.

O tempo gasto em comportamento sedentário superior a três horas por dia foi encontrado em 92,9% das voluntárias, e a média total obtida foi de 6 horas/dia ( $\pm 2,2$  horas/dia). Quanto ao tempo de tela a média obtida foi de 2,5 horas/dia.

**Tabela 3.** Valores médios e desvio padrão do TAF\_L, TAF\_D, TAF\_T, tempo total de CS e tempo de CS em tela.

Categoria	Média	Desvio Padrão
TAF_L (minutos/semana)	267,0	$\pm 123,2$
TAF_D (minutos/semana)	403,9	$\pm 263,0$
TAF_T (minutos/semana)	89,1	$\pm 94,0$
Tempo total de CS (horas/dia)	6,0	$\pm 2,2$
Tempo de CS em tela (horas/dia)	2,5	$\pm 1,9$

TAF\_L: tempo de atividade física no lazer; TAF\_D: tempo de atividade física doméstica; TAF\_T: tempo de atividade física como transporte; CS: comportamento sedentário.

Os resultados da classificação do índice de aptidão física geral, flexibilidade, coordenação óculo-manual, agilidade e equilíbrio dinâmico, resistência de força para membros superiores e resistência aeróbica geral podem ser visualizados na Tabela 4.

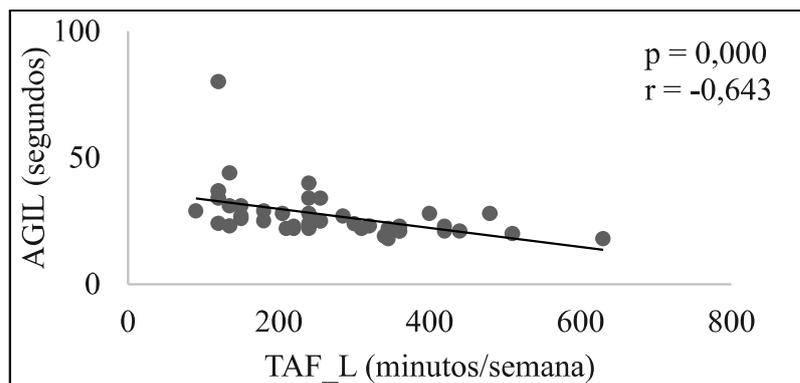
**Tabela 4.** Distribuição da classificação do Índice aptidão física geral, flexibilidade, coordenação óculo-manual, agilidade e equilíbrio dinâmico, resistência de força para membros superiores e resistência aeróbica geral.

	Regular, Bom ou Muito Bom		Fraco ou Muito Fraco	
	n	%	n	%
IAFG	25	59,5	17	40,5
FLEX	30	71,4	12	28,6
COO	30	71,4	12	28,6
AGIL	23	54,8	19	45,2
RESISFOR	21	50,0	21	50,0
RAG	12	31,6	26	68,4

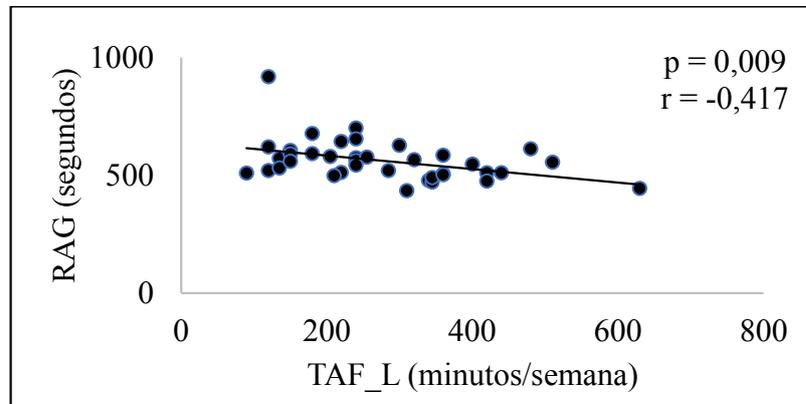
IAFG: Índice de aptidão física geral; FLEX: flexibilidade; COO: coordenação óculo-manual; AGIL: agilidade e equilíbrio dinâmico; RESISFOR: resistência de força para membros superiores; RAG: resistência aeróbica geral.

Quando correlacionado o tempo gasto em atividade física no lazer (TAF\_L), tempo de atividade física doméstica (TAF\_D), tempo de atividade física como transporte (TAF\_T), CS, testes de aptidão física (FLEX, AGIL, COO, RESISFOR e RAG) e idade, encontrou-se associação negativa entre o TAF\_L e o tempo de CS em tela ( $p= 0,007$ ,  $r= -0,411$ ), TAF\_L e AGIL ( $p= 0,000$ ,  $r=-0,643$ ) (Figura 1), TAF\_L e RAG ( $p= 0,009$ ,  $r= -0,417$ ) (Figura 2), TAF\_L e idade ( $p= 0,042$ ,  $r= -0,315$ ), TAF\_T e CS ( $p= 0,019$ ,  $r= -0,360$ ), TAF\_D e RAG ( $r= 0,005$ ,  $r= -0,447$ ), e associação positiva entre TAF\_L e RESISFOR ( $p= 0,002$ ,  $r= 0,458$ ) (Figura 3), tempo de CS em tela e agilidade ( $p= 0,002$ ,  $r= 0,470$ ) e entre idade e AGIL ( $p= 0,010$ ,  $r= 0,390$ ).

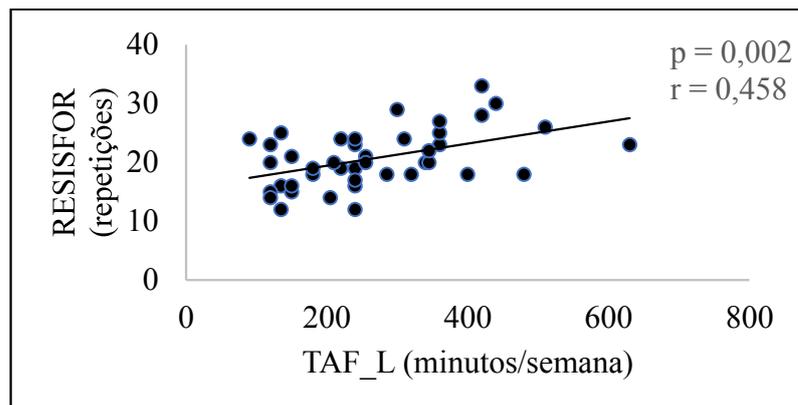
**Figura 1.** Associação entre o tempo de atividade física no lazer (TAF\_L) e agilidade e equilíbrio dinâmico (AGIL).



**Figura 2.** Associação entre o tempo de atividade no lazer (TAF\_L) e resistência aeróbica geral (RAG).



**Figura 3.** Associação entre o tempo de atividade física no lazer (TAF\_L) e resistência de força para membros superiores (RESISFOR).



Não houve associação significativa entre o TAF\_T e testes de aptidão física, TAF\_D e CS, e tempo total de CS e testes de aptidão física.

## 5 DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo avaliar e associar a aptidão física, nível de atividade física em diversos domínios e comportamento sedentário de mulheres idosas participantes de um programa de atividades físicas.

Apesar de participarem de um programa de atividades físicas alguns resultados não foram satisfatórios, pois 73,8% das idosas apresentaram sobrepeso ou obesidade, 85,7% são irregularmente ativas no transporte, e 71,4% são irregularmente ativas no lazer. Apesar de participarem de um programa de atividades físicas a maioria das idosas foi classificada como irregularmente ativa por não atingir a frequência semanal de AF de no mínimo cinco dias.

De acordo com Livramento et al. (2012) com o avanço da idade ocorre um declínio do nível de atividade física em todos os domínios, sendo que as maiores alterações ocorrem no domínio de atividades de lazer/recreação, e no domínio de atividades domésticas ocorre menor declínio. Dados de 2015, no Brasil, apontaram que nos grupos etários mais elevados os percentuais de praticantes de esporte ou atividade física eram menores, sendo que na população de 60 anos ou mais de idade a porcentagem de praticantes foi de apenas 27,6% (IBGE, 2017).

Os resultados indicaram que as idosas mais ativas no lazer alcançaram os melhores resultados nos testes de aptidão física de agilidade, resistência de força para membros superiores e resistência aeróbica geral. Resultados semelhantes foram encontrados por Cardoso, Mazo e Japiassú (2008), que avaliaram o nível de atividade física e aptidão funcional de 59 idosas ativas e observaram que as idosas com melhor classificação no índice de aptidão funcional geral praticavam significativamente mais atividades de lazer quando comparadas com as de pior classificação.

Esta pesquisa evidenciou também que idosas mais ativas no transporte apresentam um menor tempo em comportamento sedentário, e idosas mais ativas no lazer tem menor tempo de comportamento sedentário em tela. Em estudo realizado na Alemanha com 1271 idosos de idade superior a 65 anos, foi mensurada a AF e CS por acelerômetro em um dia inteiro durante uma semana, e associaram à mortalidade após 4 anos. Os resultados sugerem modificação de efeito entre a caminhada e a duração do CS, de tal forma que em pessoas com baixa duração de caminhada, a alta duração de CS foi observado como um fator independente para o aumento da mortalidade. Aqueles que andaram menos e, adicionalmente, acumularam maior tempo de CS podem ter um risco maior de mortalidade (KLENK et al., 2016).

Um ponto alarmante encontrando neste estudo foi o alto tempo de CS despendido pelas voluntárias, onde a média foi de 6 horas/dia e 92,9% da população estudada apresentou CS superior a três horas/dia. Um estudo realizado com 1539 idosos mostrou que o aumento de 1 hora/dia de CS teve associação positiva ( $p < 0,01$ ) com o índice de massa corporal, circunferência de cintura e massa de gordura total, e o CS de tela teve associação significativa com menor massa muscular esquelética (ROSIQUE-ESTEBAN et al., 2018). Além disso, Dogra e Stathokostas (2012) apontam que o comportamento sedentário está significativamente associado a menores chances de um envelhecimento bem-sucedido, independente dos níveis de atividade física, ou seja, comportamento sedentário e atividade física podem ser fatores de risco independentes para a saúde em populações mais velhas.

Dipietro et al. (2017) em seu estudo avaliaram 134.269 indivíduos com idade entre 50 e 71 anos e encontraram que os participantes que relataram 3-4 horas/dia de visualização de TV tiveram probabilidades de incapacidade na mobilidade 25% maiores em comparação com aqueles que relataram  $\leq 2$  horas/dia. Já as pessoas que relataram  $\geq 5$  horas/dia tiveram 65% de chances maior. Ainda, aqueles que relatam maiores tempos de CS e níveis mais baixos de AF tiveram maior chance de incapacidade de mobilidade.

O tempo de comportamento sedentário em tela teve associação significativa com a agilidade, demonstrando que quanto maior o tempo gasto por dia neste comportamento piores foram os resultados no teste de agilidade. García-esquinas et al. (2017) tiveram resultados semelhantes em seu estudo, onde verificaram a associação entre o tempo de assistir televisão e os indicadores de função física, mobilidade, agilidade e fragilidade de 6381 idosos na Espanha. Como resultados, encontraram que o tempo médio de TV foi maior entre os indivíduos que apresentaram limitações de mobilidade, limitações de agilidade ou fragilidade. Além disso, quando compararam indivíduos no tercil mais baixo do tempo de TV, aqueles no tercil mais alto apresentaram menores escores na função física geral.

Neste estudo a média do IMC foi de 29,3 kg/m<sup>2</sup> e a maioria das idosas (73,8%) apresentou sobrepeso ou obesidade. De acordo com Pitanga (2010, p.137) “a incidência de diabetes, aterosclerose, gota, cálculo renal e morte cardíaca súbita é bastante frequente em pessoas obesas”. Estes fatores tornam preocupantes os achados deste estudo destacando a necessidade de serem adotadas novas medidas de intervenção no programa a fim de controlar/melhorar este quadro, para assim contribuir com a saúde destas idosas.

Apesar do alto tempo em comportamento sedentário apresentado pelas voluntárias, as idosas mostraram resultados satisfatórios na aptidão física, o que indica que a prática regular de atividade física está desempenhando importante papel na manutenção da aptidão física. Mesmo assim, este público precisa ser conscientizado a cerca dos malefícios que o CS pode trazer à saúde para assim serem adotados melhores hábitos de vida por estas idosas.

A participação em programas de atividades físicas deve ser incentivada em todas as populações. Como mostra Pitanga (2010) a prática regular de exercício físico direcionada à redução do peso corporal e ao aumento da aptidão física pode promover benefícios significativos em relação à prevenção e tratamento de doenças crônicas e melhora da qualidade de vida.

## 6 CONCLUSÃO

A maioria das participantes neste estudo apresentou baixo nível de escolaridade, possui algum tipo de doença crônica, e ainda têm sobrepeso ou obesidade. O tempo despendido em AF no lazer foi bom, porém as idosas foram classificadas como insuficientemente ativas por não atingirem a frequência semanal indicada. Nas AF domésticas, as voluntárias tiveram bons resultados e são consideradas ativas, no entanto, quanto a AF no transporte, os resultados foram ruins pois as idosas são insuficientemente ativas neste domínio, e poucas tem um transporte ativo.

As idosas apresentaram tempo em CS alarmantes, sendo este um fator de risco em potencial para saúde. Contudo, as voluntárias tiveram boa classificação no índice de aptidão física geral e nos testes de agilidade, coordenação, flexibilidade e força de membros superiores, e apenas no teste de resistência aeróbica geral os resultados foram insatisfatórios. Estes resultados indicam que apesar do elevado tempo em CS, a prática regular de AF parece desempenhar um importante papel na manutenção da aptidão física.

O tempo de AF no lazer teve associação significativa com a agilidade, resistência aeróbica geral, resistência de força de membro superiores, tempo de CS em tela, e com a idade, e também houve associação significativa entre o tempo de AF doméstica e resistência aeróbica geral, tempo de AF no transporte e CS, e entre agilidade e CS.

Sugere-se que sejam adotadas novas condutas no programa AFRID a fim de instruir as idosas a adotarem um estilo de vida mais saudável. Deve ser dado um foco em reduzir a incidência de sobrepeso e obesidade na população estudada, tendo em vista que estes são fatores que podem trazer uma série de riscos para a saúde. O incentivo ao aumento da prática regular de atividade física deve ser priorizado, pois esta é uma importante ferramenta para manutenção e melhora da aptidão física, bem como a redução do tempo em comportamento sedentário.

## 7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Este estudo analisou uma amostra pequena, sendo necessário a realização de novas pesquisas com uma população significativa. Além disso, existe uma dificuldade dos idosos em responder questionários, sendo assim sugere-se para os próximos estudos que o tempo de AF e CS sejam mensurados por meio de sensores de movimento, como o acelerômetro, que é considerado padrão ouro na literatura.

## REFERÊNCIAS

- BENEDETTI, T. R. B. et al. Valores normativos de aptidão funcional em mulheres de 70 a 79 anos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p.28-36, jan. 2007.
- BENEDETTI, T. R. B.; MAZO, G. Z.; BARROS, M. V. G. Aplicação do Questionário Internacional de Atividade Física para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste/ reteste. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, [S.I.], v. 12, n. 1, p. 25-33, 2004.
- BRASIL. Ministério do Esporte. **Diagnóstico Nacional do Esporte** - Caderno I. Brasília, jun. 2015.
- CARDOSO, A. S.; MAZO, G. Z.; JAPIASSÚ, A. T. Relações entre aptidão funcional e níveis de atividade física de idosas ativas. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S.I.], v. 13, n. 2, p.84-93, 2008.
- DIPIETRO, L. et al. The Joint Associations of Sedentary Time and Physical Activity With Mobility Disability in Older People: The NIH-AARP Diet and Health Study. **The Journals Of Gerontology: Series A**, [S.I.], v. 73, n. 4, p.532-538, ago. 2017.
- DOGRA, S.; STATHOKOSTAS, L. Sedentary Behavior and Physical Activity Are Independent Predictors of Successful Aging in Middle-Aged and Older Adults. **Journal Of Aging Research**, [S.I.], p.1-8, 2012.
- DUNLOP, D. D. et al. Sedentary Time in US Older Adults Associated with Disability in Activities of Daily Living Independent of Physical Activity. **Journal Of Physical Activity And Health**, [S.I.], v. 12, n. 1, p.93-101, jan. 2015.
- FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Inter Science Place**, [S.I.], v. 1, n. 20, p.106-132, fev. 2012.
- GARCÍA-ESQUINAS, E. et al. Television viewing time as a risk factor for frailty and functional limitations in older adults: results from 2 European prospective cohorts. **International Journal Of Behavioral Nutrition And Physical Activity**, [S.I.], v. 14, n. 1, p.1-18, 26 abr. 2017.
- HÉLIO JÚNIOR, J. **Validação do questionário lasa-sbq para medida do comportamento sedentário em idosos brasileiros**. 2016. 94 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2016.
- HOARE, E. et al. The associations between sedentary behaviour and mental health among adolescents: a systematic review. **International Journal Of Behavioral Nutrition And Physical Activity**, [S.I.], v. 13, n. 1, p.1-22, 8 out. 2016.

IBGE, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios: prática de esportes e atividade física.** Rio de Janeiro, 2017.

KLENK, J. et al. Objectively Measured Walking Duration and Sedentary Behaviour and Four-Year Mortality in Older People. **Plos One**, [S.I.], v. 11, n. 4, p.1-13, abr. 2016.

KYU, H. H. et al. Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **Bmj**, [S.I.], v. 254, ago. 2016.

LEE, I. M. et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **The Lancet**, [S.I.], v. 380, n. 9838, p. 219-29, 2012.

LIPSHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care**, [S.I.], v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

LIVRAMENTO, G. A. et al. Estudo longitudinal do nível de atividade física de mulheres idosas. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Pelotas, v. 17, n. 6, p.552-561, dez. 2012.

MACIEL, M. G. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Revista Motriz**, Rio Claro, v.16, n.4, p. 1024-1032, out./dez. 2010.

MENEGUCI, J. et al. Socio-demographic, clinical and health behavior correlates of sitting time in older adults. **BMC Public Health**, [S.I.], v. 15, n. 1, jan. 2015.

OSNESS, W. H. et al. Functional Fitness Assessment for Adults Over 60 Years. The American Alliance For Health, Physical Education, Recreation and Dance. Association for research, administration, professional councils, and societies. Council on aging and adult development. **Association Drive**. Reston; 1990.

PAPALÉO NETTO, M. **Tratado de Gerontologia**. 2ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2007.

PASCOAL, M.; SANTOS, D. S. A.; BROEK, V. D. Qualidade de vida, terceira idade e atividades físicas. **Revista Motriz**, Rio Claro, v.12, n.3, p.217-228, set./dez. 2006.

PHILLIPS, C. M.; DILLON, C. B.; PERRY, I. J. Does replacing sedentary behaviour with light or moderate to vigorous physical activity modulate inflammatory status in adults? **International Journal Of Behavioral Nutrition And Physical Activity**, [S.I.], v. 14, n. 1, p.1-12, out. 2017.

PITANGA, F. J. G.. **Epidemiologia da Atividade Física, do Exercício Físico e da Saúde**. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2010.

POITRAS, V. J. et al. Systematic review of the relationships between sedentary behaviour and health indicators in the early years (0–4 years). **Bmc Public Health**, [S.I.], v. 17, n. 5, p.65-89, nov. 2017.

REZENDE, L. F. M. et al. All-Cause Mortality Attributable to Sitting Time. **American Journal Of Preventive Medicine**, [S.I.], v. 51, n. 2, p.253-263, ago. 2016.

REZENDE, L. F. M. et al. Sedentary behavior and health outcomes among older adults: a systematic review. **Bmc Public Health**, [S.I.], v. 14, n. 1, p.1-9, 9 abr. 2014.

ROSIQUE-ESTEBAN, N. et al. Leisure-time physical activity at moderate and high intensity is associated with parameters of body composition, muscle strength and sarcopenia in aged adults with obesity and metabolic syndrome from the PREDIMED-Plus study. **Clinical Nutrition**, [S.I.], p.1-8, jun. 2018.

UENO, L. M. A influência da atividade física na capacidade funcional: envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Londrina, v. 4, n.1, p. 57-68, 1999.

VAN GRIEKEN, A. et al. Primary prevention of overweight in children and adolescents: a meta-analysis of the effectiveness of interventions aiming to decrease sedentary behaviour. **International Journal Of Behavioral Nutrition And Physical Activity**, [S.I.], v. 9, n. 1, p.1-11, 2012.

VERLOIGNE, M. et al. Variation in population levels of sedentary time in European children and adolescents according to cross-European studies: a systematic literature review within DEDIPAC. **International Journal Of Behavioral Nutrition And Physical Activity**, [S.I.], v. 13, n. 1, p.1-30, 28 jun. 2016.

VISSER, M.; KOSTER, A. Development of a questionnaire to assess sedentary time in older persons—a comparative study using accelerometry. **BMC geriatrics**, [S.I.], v. 13, n. 1, jul. 2013.

ZAGO, A. S.; GOBBI, S. Valores normativos da aptidão funcional de mulheres de 60 a 70 anos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 11, n. 2, p.77-86, jun. 2003.

ZHUANG, J. et al. The effectiveness of a combined exercise intervention on physical fitness factors related to falls in community-dwelling older adults. **Clinical Interventions In Aging**, [S.I.], v. 9, p.131-140, jan. 2014.

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada “Capacidade funcional, nível de atividade física e comportamento sedentário de mulheres idosas participantes de um programa de atividade física”, sob a responsabilidade dos pesquisadores Andressa Gonçalves Ferreira e Giselle Helena Tavares. Nesta pesquisa nós estamos buscando analisar os fatores associados ao nível de atividade física, capacidade funcional e comportamento sedentário de idosos participantes do Programa de Atividades Físicas e Recreativas Para Terceira Idade (AFRID). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pelo pesquisador Andressa Gonçalves Ferreira, na Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Uberlândia durante o horário de funcionamento do Programa AFRID. Na sua participação você responderá 3 questionários, com informações relacionadas aos dados de identificação, características sócio demográficas, e questões relacionadas aos comportamentos e hábitos ligados ao seu estilo de vida. Os questionários serão aplicados em forma de entrevista individual e os dados coletados serão armazenados no Microsoft Excel sob responsabilidade do coordenador, e analisados pelo software SPSS. Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa. Os riscos são mínimos, pois, a resolução 466/12/CNS define que toda pesquisa gera o risco de identificação do participante da pesquisa, devido a isso, as pesquisadoras devem garantir o sigilo nas informações prestadas e evitar a identificação dos participantes. Os riscos podem ser considerados de ordem emocional, tendo em vista possível ansiedade no primeiro contato com a pesquisadora e com os instrumentos. O participante não passará por qualquer constrangimento e o pesquisador responsável estará disponível para dirimir qualquer dúvida ou prestar os esclarecimentos que se fizerem necessários. Os benefícios serão: contribuir com a disseminação das informações sobre qualidade de vida e conscientização sobre a importância da adoção de um estilo de vida ativo e hábitos saudáveis. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação. Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: Andressa Gonçalves Ferreira, fone: 34-99100-2258, e Giselle Helena Tavares, fone: 34-3218-2925, Rua Benjamin Constant, nº 1286, na secretaria do Projeto AFRID. Poderá também entrar em contato com o CEP - Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos na Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia – MG, CEP: 38408-100; fone: 34-3239-4131. O CEP é um colegiado independente criado para defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Uberlândia, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018

---

Assinatura dos pesquisadores

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

---

Participante da pesquisa

## APÊNDICE B – Anamnese

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA  
ATIVIDADE FÍSICA E RECREATIVA PARA A TERCEIRA IDADE

**ANAMNESE AFRID**

Data da avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Nome: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) F ( ) M  
 Telefone para contato: \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_  
 Idade: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Naturalidade: \_\_\_\_\_  
 Cor: ( ) Branco (a) ( ) Negro (a) ( ) Pardo (a) ( ) Amarelo (a) ( ) Indígena  
 Estado Civil: ( ) Solteiro (a) ( ) Casado (a) ( ) Viúvo (a) ( ) Separado / Divorciado  
 Nível de escolaridade: ( ) Sem Instituição  
 Ensino Básico ( ) Completo ( ) Incompleto  
 Ensino Médio ( ) Completo ( ) Incompleto  
 Ensino Superior ( ) Completo ( ) Incompleto

Profissão: \_\_\_\_\_ Aposentado: ( ) sim ( ) não

**HISTÓRICO FAMILIAR**

Doença crônica em familiares: ( ) sim ( ) não - Qual? \_\_\_\_\_  
 Antecedentes oncológicos? ( ) sim ( ) não - Qual? \_\_\_\_\_  
 Antecedentes cardíacos? ( ) sim ( ) não  
 Outros \_\_\_\_\_

**SAÚDE HISTÓRICO PATOLÓGICO E QUALIDADE DE VIDA**

Doença crônica: sim ( ) não ( )  
 Se sim qual(is): ( ) hipertensão ( ) Diabetes ( ) Osteoporose ( ) Artrite ( ) Angina ( ) doenças respiratórias ( ) AVC  
 ( ) Outra doença crônica (s) \_\_\_\_\_

Doença crônica controlada: sim ( ) não ( )  
 Medicamentos e horários \_\_\_\_\_

Outras doenças diagnosticadas: ( ) depressão ( ) ansiedade ( ) síndrome do pânico ( ) Alzheimer  
 ( ) Parkinson

Recursos terapêuticos concomitante (fisioterapia, acupuntura, massagem): sim ( ) não ( )  
 Qual? \_\_\_\_\_

Uso de dispositivos auxiliares? sim ( ) não ( ) Qual? \_\_\_\_\_  
 Uso de prótese: sim ( ) não ( ) há quanto tempo? \_\_\_\_\_  
 Uso de pinos, parafusos, hastes metálicas: sim ( ) não ( )  
 Há quanto tempo? \_\_\_\_\_ local: \_\_\_\_\_

Faz algum tratamento médico: ( ) sim ( ) não - QUAL: \_\_\_\_\_  
 Já esteve internado: ( ) sim ( ) não POR QUÊ: \_\_\_\_\_  
 Já foi operado: ( ) sim ( ) não COM QUE IDADE: \_\_\_\_\_  
 Está com todas as vacinações em dia: ( ) sim ( ) não ( ) não sabe  
 Faz exame periodicamente? ( ) sim ( ) não última vez? \_\_\_\_\_

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA  
ATIVIDADE FÍSICA E RECREATIVA PARA A TERCEIRA IDADE

Questões relacionadas a dores:

- Dor de cabeça forte e constante ( ) sim ( ) não  
 Dores ósseas? ( ) sim ( ) não  
 Dores articulares? ( ) sim ( ) não  
 Dores musculares? ( ) sim ( ) não  
 Outras dores: \_\_\_\_\_

Você considera sua alimentação saudável? ( ) sim ( ) não

Faz quantas refeições por dia?  1  2  3  4  5  Mais de 5

Faz dieta ou suplementação alimentar? ( ) sim ( ) não

Faz ingestão de água? ( ) sim ( ) não - Quantos litros diários em média: \_\_\_\_\_

Ritmo de sono: ( ) Normal ( ) Alterado - Dorme quantas horas por noite? \_\_\_\_\_

É fumante? ( ) sim ( ) não ( ) Já foi

Quantos cigarros por dia? \_\_\_\_\_ Se parou, há quanto tempo? \_\_\_\_\_

Consome bebida alcoólica? ( ) sim ( ) não - Com que frequência semanal? \_\_\_\_\_

Realiza atividades do contexto do lazer :

( ) Nunca ( ) Esporadicamente ( ) Frequentemente

Quais: \_\_\_\_\_

Você considera o AFRID uma atividade de lazer ( ) sim ( ) não

#### EXERCÍCIO FÍSICO

Há quanto tempo pratica exercício físico regular:

- ( ) seis meses ( ) entre 3 a 4 anos ( ) entre 9 e 10 anos  
 ( ) entre 1 a 2 anos ( ) entre 5 e 6 anos ( ) acima de 10 anos  
 ( ) entre 2 a 3 anos ( ) entre 7 e 8 anos

Qual (is): \_\_\_\_\_

Quantas vezes por semana? ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) 7 dias

Há quanto tempo você participa do AFRID: \_\_\_\_\_

Quais modalidades no AFRID: \_\_\_\_\_

Você faz outra atividade física sem ser no AFRID: ( ) sim ( ) não. Qual: \_\_\_\_\_

Objetivos do aluno:

- ( ) Estética ( ) Condicionamento Físico Geral ( ) Lazer  
 ( ) Indicação Médica ( ) Preparação Física ( ) Saúde  
 ( ) Terapêutico ( ) Alto Rendimento ( ) Outros \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**TERMO DE RESPONSABILIDADE: AS DECLARAÇÕES ACIMA SÃO EXPRESSÃO DA VERDADE, NÃO CABENDO AO PROFISSIONAL NENHUMA RESPONSABILIDADE POR FATOS OMITIDO OU FALSOS**

NOME DO (A) ALUNO (A): \_\_\_\_\_

IDENTIDADE \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_

AVALIADOR: \_\_\_\_\_

## ANEXO A - Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), adaptado para idosos

### Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ

Forma longa, semana usual/normal, adaptado por Benedetti et al. (2004)

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **normal/habitual**

Para responder as questões lembre que:

- **Atividades físicas vigorosas** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **muito** mais forte que o normal.
- **Atividades físicas moderadas** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **um pouco** mais forte que o normal.
- **Atividades físicas leves** são aquelas que o esforço físico é normal, fazendo com a que respiração seja normal.

### **DOMÍNIO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO:**

Este domínio inclui as atividades que você faz no seu trabalho remunerado ou voluntário, e as atividades na universidade, faculdade ou escola (trabalho intelectual). Não incluir as tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas no Domínio 3.

**1a.** Atualmente você tem ocupação remunerada ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

( ) Sim ( ) Não – Caso você responda não. Vá para o Domínio 2: Transporte

As próximas questões relacionam-se com toda a atividade física que você faz em uma semana **normal/habitual**, como parte do seu trabalho remunerado ou voluntário. **Não inclua** o transporte para o trabalho. Pense apenas naquelas atividades que durem **pelo menos 10 minutos contínuos** dentro de seu trabalho:

**1b.** Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você realiza atividades **VIGOROSAS** como: trabalho de construção pesada, levantar e transportar objetos pesados, cortar lenha, serrar madeira, cortar grama, pintar casa, cavar valas ou buracos, subir escadas **como parte do seu trabalho remunerado ou voluntário**, por **pelo menos 10 MINUTOS CONTÍNUOS**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ min. \_\_\_\_\_ dias por semana ( ) Nenhum. Vá para a questão 1c.

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

1c. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você realiza atividades **MODERADAS**, como: levantar e transportar pequenos objetos, lavar roupas com as mãos, limpar vidros, varrer ou limpar o chão, carregar crianças no colo, como parte do seu trabalho remunerado ou voluntário, por **peelo menos 10 MINUTOS CONTÍNUOS**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ min. \_\_\_\_\_ dias por semana ( ) Nenhum. Vá para a questão 1d.

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

1d. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você **CAMINHA**, NO SEU TRABALHO remunerado ou voluntário por **peelo menos 10 MINUTOS CONTÍNUOS**? Por favor, **não inclua** o caminhar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho ou do local que você é voluntário.

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ min. \_\_\_\_\_ dias por semana ( ) Nenhum. Vá para a Domínio 2 - Transporte.

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

## DOMÍNIO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE:

Estas questões se referem à forma normal como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu grupo de convivência para idosos, igreja, supermercado, trabalho, cinema, lojas e outros.

2a. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante **uma semana normal** você **ANDA DE ÔNIBUS E CARRO/MOTO**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ min. \_\_\_\_\_ dias por semana ( ) Nenhum. Vá para questão 2b.

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

Agora pense somente em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro em uma semana normal.

2b. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você **ANDA DE BICICLETA** para ir de um lugar para outro por  pelo menos 10 minutos contínuos? (Não inclua o pedalar por lazer ou exercício)

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ min. \_\_\_\_\_ dias por semana ( ) Nenhum. Vá para a questão 2c.

Dia da Semana/Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

2c. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana **normal** você **CAMINHA** para ir de um lugar para outro, como: ir ao grupo de convivência para idosos, igreja, supermercado, médico, banco, visita a amigo, vizinho e parentes por  pelo menos 10 minutos contínuos? (**NÃO INCLUA** as Caminhadas por Lazer ou Exercício Físico)

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ min. \_\_\_\_\_ dias por semana ( ) Nenhum. Vá para o Domínio 3.

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

### DOMÍNIO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA OU APARTAMENTO: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA

Esta parte inclui as atividades físicas que você faz em uma semana **normal/habitual** dentro e ao redor da sua casa ou apartamento. Por exemplo: trabalho doméstico, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa e para cuidar da sua família. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas com duração  por pelo menos 10 minutos contínuos.

3a. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você faz Atividades Físicas **VIGOROSAS AO REDOR DE SUA CASA OU APARTAMENTO (QUINTAL OU JARDIM)** como: carpir, cortar lenha, serrar madeira, pintar casa, levantar e transportar objetos pesados, cortar grama, por  pelo menos 10 MINUTOS CONTÍNUOS?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ min. \_\_\_\_\_ dias por semana ( ) Nenhum. Vá para a questão 3b.

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

3b. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você faz atividades **MODERADAS AO REDOR** de sua casa ou apartamento (jardim ou quintal) como: levantar e carregar pequenos objetos, limpar a garagem, serviço de jardinagem em geral, por **peelo menos 10 minutos contínuos**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ min. \_\_\_\_\_ dias por semana ( ) Nenhum. **Vá para questão 3c.**

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

3c. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você faz atividades **MODERADAS DENTRO** da sua casa ou apartamento como: carregar pesos leves, limpar vidros e/ou janelas, lavar roupas a mão, limpar banheiro e o chão, por **peelo menos 10 minutos contínuos**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ min. \_\_\_\_\_ dias por semana ( ) Nenhum. **Vá para o Domínio 4.**

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

#### DOMÍNIO 4- ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER

Este domínio se refere às atividades físicas que você faz em uma semana **normal/habitual** unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **não inclua atividades que você já tenha citado**.

4a. Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente, quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal, você **CAMINHA** (exercício físico) no seu tempo livre por **PELO MENOS 10 MINUTOS CONTÍNUOS**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ min. \_\_\_\_\_ dias por semana ( ) Nenhum. **Vá para questão 4b.**

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

4b. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal, você faz atividades **VIGOROSAS** no seu tempo livre como: correr, nadar rápido, musculação, canoagem, remo, enfim esportes em geral por **pelo menos 10 minutos contínuos**? \_\_\_\_ horas \_\_\_\_ min. \_\_\_\_ dias por semana ( ) Nenhum. Vá para questão 4c.

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

4c. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal, você faz atividades **MODERADAS** no seu tempo livre como: pedalar em ritmo moderado, jogar voleibol recreativo, fazer hidroginástica, ginástica para a terceira idade, dançar... **pelo menos 10 minutos contínuos**? \_\_\_\_ horas \_\_\_\_ min. \_\_\_\_ dias por semana ( ) Nenhum. Vá para o Domínio 5.

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

### DOMÍNIO 5 - TEMPO GASTO SENTADO

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado em diferentes locais como exemplo: em casa, no grupo de convivência para idosos, no consultório médico e outros. Isto inclui o tempo sentado, enquanto descansa, assiste televisão, faz trabalhos manuais, visita amigos e parentes, faz leituras, telefonemas e realiza as refeições. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, carro, trem e metrô.

5a. Quanto tempo, no total, você gasta sentado durante **UM DIA** de semana normal?

UM DIA \_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

Dia da Semana	Tempo horas/Min.		
	Manhã	Tarde	Noite

5b. Quanto tempo, no total, você gasta sentado durante **UM DIA** de final de semana normal?

**ANEXO B - Questionário Longitudinal Aging Study Amsterdam - Sedentary Behavior  
Questionnaire (LASA-SBQ), adaptado**



**VALIDADE CONCORRENTE - QUESTIONÁRIO LASA**



ID participante:       TESTE - Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Instruções aos participantes:**  
O questionário a seguir refere-se ao tempo que o(a) Sr.(a) fica sentado(a) ou deitado(a) durante um dia inteiro (24 horas). Por favor, para cada atividade, responda as questões para um dia de semana normal habitual (segunda a sexta-feira) e, em seguida, para um dia de final de semana normal habitual (sábado ou domingo). Se o(a) Sr.(a) não realiza nenhuma atividade, por favor responda "0" (zero). Não conte o tempo de sono noturno habitual que passou na cama dormindo.

**Observação:** Se o(a) Sr.(a) realiza duas atividades ao mesmo tempo, como por exemplo, escutar música e realizar trabalhos manuais sentado(a), por favor considere apenas uma das atividades, e que seja aquela mais frequente.

Considere o enunciado a seguir para todas as perguntas:

A - Em média, nos dias de semana (segunda a sexta-feira), quantas horas/minutos por dia o(a) Sr.(a)...

B - Em média, no final de semana (sábado ou domingo), quantas horas/minutos por dia o(a) Sr.(a)...

1	Tira uma soneca (cochilo) numa cadeira, sofá, cama, rede, etc?	A - Semana: ____ h ____ min B - Final de Sem.: ____ h ____ min
A - Tempo do dia de semana		B - Tempo do dia de final de semana
	Manhã	Tarde
	Manhã	Tarde
	Noite	Noite
	Manhã	Noite

2	Lê enquanto está sentado(a) ou deitado(a)? (Não contabilizar o tempo de leitura em tela, a exemplo do computador, tablet ou celular)	A - Semana: ____ h ____ min B - Final de Sem.: ____ h ____ min
A - Tempo do dia de semana		B - Tempo do dia de final de semana
	Manhã	Tarde
	Manhã	Tarde
	Noite	Noite
	Manhã	Noite

3	Realiza orações, escuta música/rádio enquanto está sentado(a) ou deitado(a) no domicílio ou casa de amigo?	A - Semana: ____ h ____ min B - Final de Sem.: ____ h ____ min
A - Tempo do dia de semana		B - Tempo do dia de final de semana
	Manhã	Tarde
	Manhã	Tarde
	Noite	Noite
	Manhã	Noite

4	Assiste televisão, vídeo ou DVD enquanto está sentado(a) ou deitado(a)?	A - Semana: ____ h ____ min B - Final de Sem.: ____ h ____ min
A - Tempo do dia de semana		B - Tempo do dia de final de semana
	Manhã	Tarde
	Manhã	Tarde
	Noite	Noite
	Manhã	Noite

5	Realiza alguma atividade que gosta enquanto está sentado(a), como fazer artesanato, costurar, tricotar, montar quebra cabeça, jogar bicho, jogos de tabuleiro, cartas ou dominó, fazer palavra cruzadas ou tocar um instrumento musical?	A - Semana: ____ h ____ min B - Final de Sem.: ____ h ____ min
A - Tempo do dia de semana		B - Tempo do dia de final de semana
	Manhã	Tarde
	Manhã	Tarde
	Noite	Noite
	Manhã	Noite

A - Em média, nos dias de semana (segunda a sexta-feira), quantas horas/minutos por dia o(a) Sr.(a)...

B - Em média, no final de semana (sábado ou domingo), quantas horas/minutos por dia o(a) Sr.(a)...

6	Fala por telefone, pessoalmente, ou por mensagem de texto no celular com amigos, familiares ou conhecidos enquanto está sentado(a)?	A - Semana: ____ h ____ min
		B - Final de Sem.: ____ h ____ min

A - Tempo do dia de semana		
Manhã	Tarde	Noite

B - Tempo do dia de final de semana		
Manhã	Tarde	Noite

7	Usa o computador, seja para o trabalho ou lazer, enquanto está sentado(a)?	A - Semana: ____ h ____ min
		B - Final de Sem.: ____ h ____ min

A - Tempo do dia de semana		
Manhã	Tarde	Noite

B - Tempo do dia de final de semana		
Manhã	Tarde	Noite

8	Realiza atividades administrativas (fazer lista de compras, participar de reunião de grupos de convivência, religioso, etc) e/ou atividades domésticas (preparar refeição e/ou alimentar-se), enquanto está sentado(a)?	A - Semana: ____ h ____ min
		B - Final de Sem.: ____ h ____ min

A - Tempo do dia de semana		
Manhã	Tarde	Noite

B - Tempo do dia de final de semana		
Manhã	Tarde	Noite

9	Fica sentado(a) em carro, ônibus ou trem/metrô, como passageiro ou carona?	A - Semana: ____ h ____ min
		B - Final de Sem.: ____ h ____ min

A - Tempo do dia de semana		
Manhã	Tarde	Noite

B - Tempo do dia de final de semana		
Manhã	Tarde	Noite

10	Fica sentado(a) na igreja/templo ou em atividades culturais (cinema, teatro, oficinas, shows, apresentações artísticas, etc)?	A - Semana: ____ h ____ min
		B - Final de Sem.: ____ h ____ min

A - Tempo do dia de semana		
Manhã	Tarde	Noite

B - Tempo do dia de final de semana		
Manhã	Tarde	Noite

Entrevistador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## ANEXO C - Bateria de testes motores da American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance – AAHPERD

### 1 - Teste de Flexibilidade

Uma fita métrica é afixada no solo. Perpendicularmente a marca de 63,5 cm é afixada uma fita adesiva com duas marcas equidistantes 15,2 cm do centro da fita métrica (Figura 3). O participante descalça senta no solo com as pernas estendidas, os pés afastados 30,4 cm entre si, os artelhos apontando para cima e os calcanhares centrados nas marcas feitas na fita adesiva. O zero da fita métrica aponta para a participante.

Com as mãos, uma sobre a outra, o participante vagarosamente desliza a mão de baixo sobre a fita métrica tão distante quanto puder, permanecendo na posição final no mínimo por 2 segundos. O avaliador segura o joelho do participante para não permitir que o mesmo se flexione. São oferecidas duas tentativas de prática, seguidas de duas tentativas de teste. O resultado final é dado pela melhor das duas tentativas anotadas (maior resultado) em centímetros.

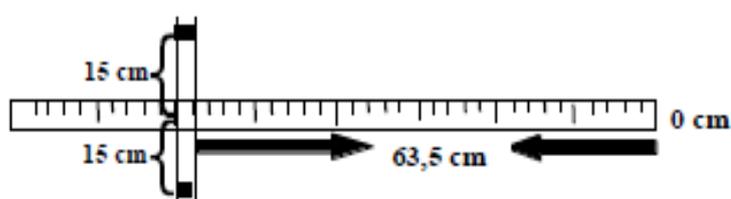


Figura 3: Ilustração gráfica do teste de flexibilidade (GOBBI et al., 2005; adaptada de OSNESS et al., 1990).

### 2 - Teste de Coordenação

O teste de coordenação se concentra na eficiência neuromuscular dos braços e mãos. Para sua realização um pedaço de fita adesiva com 76,2 cm de comprimento é fixado sobre uma tábua. Sobre a fita são feitas 6 marcas com 12,7 cm equidistantes entre si, com a primeira e última marca a 6,35 cm de

distância das extremidades da fita. Sobre cada uma das 6 marcas é afixado, perpendicularmente à fita, um outro pedaço de fita adesiva com 7,6 cm de comprimento (Figura 4).

A tábua é colocada sobre uma mesa e a participante senta de frente para a mesa e usa sua mão dominante para realizar o teste. Se a mão dominante é a direita, uma lata de refrigerante era colocada na posição 1, a lata dois na posição 3 e a lata três na posição 5. A mão direita é colocada na lata 1, com o polegar para cima, estando o cotovelo flexionado num ângulo de 100 a 120 graus. Quando o avaliador sinaliza, um cronômetro é acionado e, a participante, vira a lata invertendo sua base de apoio, de forma que a lata 1 é colocada na posição 2; a lata 2 na posição 4 e; a lata 3 na posição 6. Sem perda de tempo, a avaliada, estando o polegar apontado para baixo, apanha a lata 1 e inverte novamente sua base, recolocando-a na posição 1 e, da mesma forma deve proceder colocando a lata 2 na posição 3 e a lata 3 na posição 5, completando assim um circuito. Uma tentativa equivale à realização do circuito duas vezes, sem interrupções (Figura 5). O cronômetro é parado quando a lata 3 é colocada na posição 5, ao final do segundo circuito. No caso da participante ser canhota, o mesmo procedimento é adotado, exceto que as latas são colocadas a partir da esquerda - lata 1 na posição 6, lata 2 na posição 4 e lata 3 na posição 2, e assim por diante. A cada participante são concedidas duas tentativas de prática, seguidas por outras duas válidas para avaliação, sendo estas últimas duas anotadas até décimos de segundo, e considerado como resultado final o menor dos tempos obtidos.

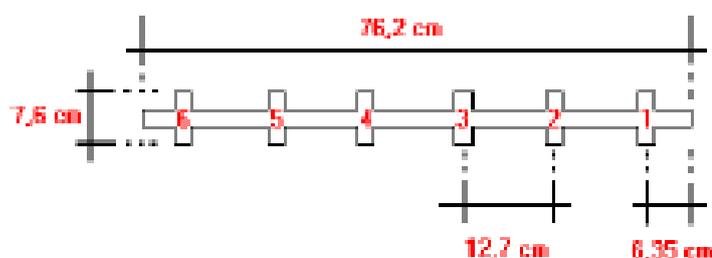


Figura 4. Marcações para o Teste de Coordenação

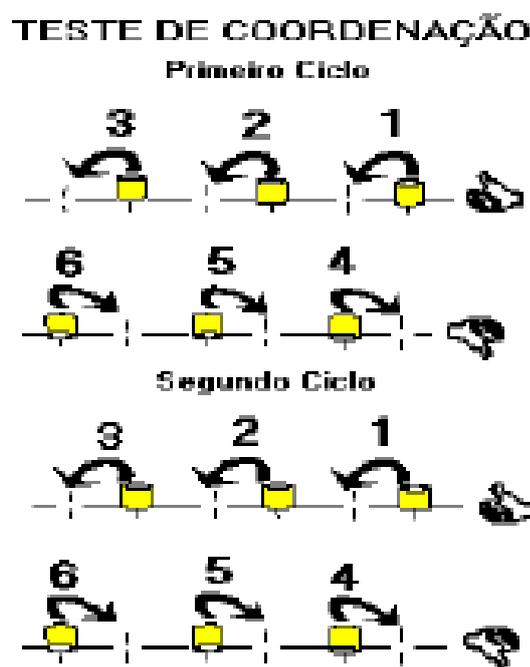


Figura 5: Ilustração gráfica do teste de coordenação (GOBBI et al., 2005; adaptada de OSNESS et al., 1990).

### 3 - Teste de Agilidade e equilíbrio dinâmico

É um teste que envolve atividade total do corpo com movimentos para frente, mudanças de direção e posição do corpo. O participante inicia o teste sentado numa cadeira com os calcanhares apoiados no solo. Ao sinal de "prepara, vai" move-se para a direita e circunda um cone que está posicionado a 1,50 m para trás e 1,80 m para o lado da cadeira (Figura 6), retomando para a cadeira e senta-se. Imediatamente a participante se levanta novamente, move-se para a esquerda e circunda o segundo cone, retomando para a cadeira e sentando-se novamente. Isto completa um circuito. A avaliada deve concluir dois circuitos completos. Para certificar-se de que realmente a avaliada senta após retornar da volta ao redor do cone, ela deve fazer uma leve elevação dos pés retirando-os do solo.

O tempo de execução é anotado. São realizadas duas tentativas (dois circuitos cada) e o melhor tempo (o menor) é anotado em segundos como o resultado final.

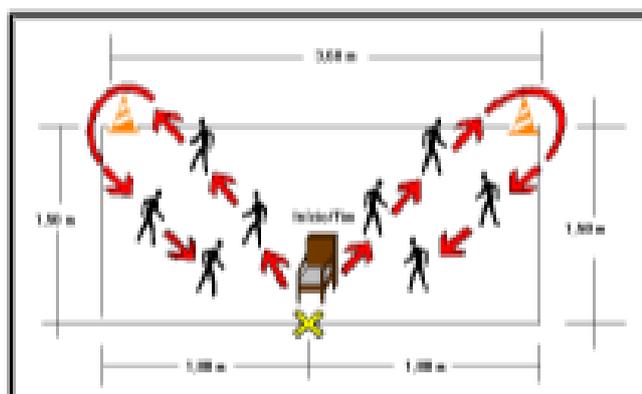


Figura 6: Esquema demonstrativo do teste de agilidade e equilíbrio dinâmico da AAHPERD (GOBBI *et al.*, 2005; adaptada de OSNESS *et al.*, 1990).

#### 4 - Teste de resistência de força de membros superiores

Esse teste envolve a resistência de força da parte superior do corpo, mas que também representa uma boa predição da força total. São utilizados halteres pesando 1,814 Kg (peso padrão para as mulheres). O participante senta em uma cadeira sem braços, apoiando as costas no encosto da cadeira, com o tronco ereto, olhando diretamente para frente e com a planta dos pés completamente apoiadas no solo. O braço dominante deve permanecer relaxado e estendido ao longo do corpo enquanto a mão não dominante apóia-se sobre a coxa. O primeiro avaliador se posiciona ao lado do avaliado, colocando uma mão sobre o bíceps do mesmo e a outra suporta o halter que é colocado na mão dominante do participante. O halter deve estar paralelamente ao solo com uma de suas extremidades voltadas para frente. Quando o segundo avaliador, responsável pelo cronômetro, sinaliza com um "prepara, vai", a participante deve contrair o bíceps, realizando uma flexão do cotovelo até que o antebraço toque a mão do primeiro avaliador, que está posicionada no bíceps do avaliado. Quando esta prática de tentativa é completada, o halter é colocado no chão e 1 minuto de descanso é permitido ao avaliado. Após este tempo, o teste é iniciado, repetindo-se o mesmo procedimento, mas desta vez o avaliado realiza o maior número de repetições no tempo de 30 segundos, que é anotado como resultado final do teste.

## 5 - Teste de resistência aeróbia geral

Este teste reflete a habilidade de andar em indivíduos idosos. Como uma avaliação da capacidade aeróbia, sua validade é moderada, mas comparável com outros testes de andar/correr. A participante é orientada a caminhar (sem correr) 804,67 metros, numa pista de atletismo de 400 m, o mais rápido possível (Figura 7). O tempo gasto para realizar tal tarefa é anotado em minutos e segundos, e transformados para segundos; adotando este como resultado final.

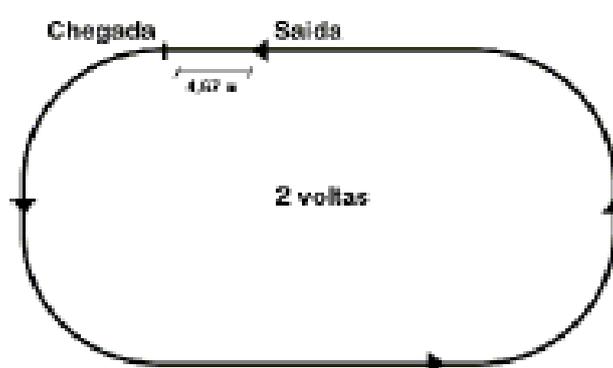


Figura 7: Esquema do teste de Resistência Aeróbia realizado em um percurso oval de 400 m em pista de atletismo. (Tamellini, 2002).