UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

CARLOS SANTANA TRINDADE

Academia ao ar livre e a percepção de qualidade de vida de idosos

Ribeirão Preto
2015

CARLOS SANTANA TRINDADE

Academia ao ar livre e a percepção de qualidade de vida de idosos

Dissertação apresentada ao Departamento de Medicina Social da Universidade de São Paulo (USP- Campus de Ribeirão Preto), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Médicas.

“Versão corrigida. A versão original encontra-se disponível tanto na Biblioteca da Unidade que aloja o Programa, quanto na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP(BDTD)”

Área de concentração: Saúde na Comunidade.

Orientador: **Dr. Anderson Saranz Zago**

Ribeirão Preto

2015

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Trindade, Carlos Santana

Academia ao ar livre e a percepção de qualidade de vida de idosos. Ribeirão Preto, 2015.

135 f. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Saúde na Comunidade.

Orientador: Dr. Anderson Saranz Zago

1.Envelhecimento. 2.AptidãoFísica. 3.Qualidade de vida. 4.Academia ao Ar Livre.

TRINDADE, C. S. **Academia ao ar livre e a percepção de qualidade de vida de idosos.** Dissertação apresentada ao Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Médicas.

Banca Examinadora

_____

Prof. Dr Anderson Saranz Zago (Orientador)
Universidade Estadual Paulista

_____

Prof. Dr. Amaury Lelis Dal Fabbro
Universidade de São Paulo

_____

Prof. Dr. Renato Francisco Rodrigues Marques
Universidade de São Paulo

À minha família (Pai, Mãe e Irmã), por sempre ter acreditado em mim, dando força, incentivo e principalmente amor. Obrigado por tudo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus pela sua presença constante no meu dia a dia, me acolhendo nos momentos de clareza e escuridão, me guiando sempre com princípios de caridade, honestidade e fraternidade.

À minha família, (Pai, Mãe e minha querida Irmã) pelo amor e apoio constantes na minha formação de cidadão e ser humano. Obrigado (Pai e Mãe), por todos os esforços diários na minha educação formal e de caráter, para que eu consiga conquistar os meus sonhos e objetivos, e com vocês “ FAMÍLIA” dividir os prazeres da vida.

Ao meu orientador Prof. Dr Anderson Saranz Zago, que muito se dedicou para construção deste trabalho. Ao grupo do laboratório da UNESP-BAURU (Anderson Bernardino, Roberta, André Mourão) que sempre me ajudaram com estudos e reflexões.

Ao meu amigo que fiz no mestrado Àtila Alexandre Trapé, que muito me ajudou com a aplicação dos testes e artigos para o processo de construção desta dissertação.

À todos os indivíduos desta pesquisa que voluntariamente participaram, como muita disposição e alegria.

À minha banca de qualificação (Professores Dr(s) Jair Lício Ferreira Santos, Laércio Joel Franco e Nereida Kilza da Costa Lima) que fizeram excelentes observações na qualificação, contribuindo para a minha dissertação.

O sistema médico cria incessantemente novas necessidades terapêuticas. Mas quanto maior a oferta de saúde, mais as pessoas creem que têm problemas, necessidades, doenças. Elas exigem que o progresso supere a velhice, a dor e a morte. Isso equivale à própria negação da condição humana.

Ivan Illich

RESUMO

TRINDADE, C. S. **Academia ao ar livre e a percepção de qualidade de vida de idosos.** 2015. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

Baixas taxas de natalidade/fecundidade e o aumento da expectativa de vida influenciam diretamente na estrutura etária dos países, modificando a participação percentual de indivíduos de diferentes idades, dando origem a uma redistribuição na proporção de crianças, adultos e idosos. Estimativa brasileira para 2025 é que possamos chegar a mais de 32 milhões de idosos, tornando-se uma parcela significativa da população que necessitam de uma atenção especial em todos os setores públicos. Estudos demonstram que a atividade física regular para a população idosa tem um papel modificador nos fatores de risco de Doenças Cardiovasculares. Levando em consideração o aumento da população idosa e o benefício que a atividade física pode lhes proporcionar, diversos municípios estão investindo em equipamentos de ginástica, denominadas "Academia ao Ar Livre" (AAL), objetivando alterar positivamente a Qualidade de Vida (QV) e a aptidão física. **Objetivos**: Investigar se o uso não supervisionado das AALs pode alterar positivamente a percepção de QV, os parâmetros de saúde e a aptidão física da população idosa. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, realizado em Ribeirão Preto-SP, com idosos acima de 60 anos divididos em 2 grupos: GRUPO 1 _ Idosos que utilizam a proporção de ate 50% do seu tempo total de atividade física diário na AAL. GRUPO 2 _ Idosos que utilizam a proporção de ate 51 à 100% do seu tempo total de atividade física diário na AAL As variáveis estudadas foram: aspectos sociodemográficos, rastreamento cognitivo (MEEM), depressão geriátrica (EDG-15), Qualidade de Vida (WHOQUOL-Abrev), nível habitual de atividade física (IPAq), parâmetros de saúde (RCQ, IMC, PAS e PAD) e aptidão física (AAHPERD). O tratamento dos dados deu-se por estatística descritiva, com comparações entre os grupos quanto aos domínios e escore geral do AAHPERD, WHOQUOL Abrev, RCQ, IMC, PAS e PAD, através do teste t-Student. Para a comparação do escore total do EDG-15 entre os grupos foi proposto o teste de Mann-Whitney (não paramétrico). As associações entre grupos para as variáveis aferidas foram feitas através do teste exato de Fisher.Para todas as análises adotou-se um nível de significância de 5%. **Resultados:** 41 participantes na faixa etária entre 60 à 79 anos, com o predomínio feminino (78%), com uma distribuição homogênea entre o anos de estudo. Nesta amostra (68,29%) atribuíram notas altas para a relação AAL e importância para Saúde. Na variável de percepção de Saúde, (90,25%) se dizem "Satisfeito/Muito Satisfeito", para QV (97,56%) dizem ter "Boa/MuitoBoa". Para os domínios do WHOQUOL-Abrev, demonstraram altos valores, distribuídos de forma homogênea entre os grupos, sendo a maior porcentagem para o Físico (83,90%) e a menor para as Relações Sociais (76,58%). Na variável EDG-15 a média (2,02±1,76) ficou abaixo da nota de corte. As variáveis dos parâmetros de saúde se comportaram da seguinte forma: RCQ, (0,88±0,06), IMC (26,08±3,49), PAS (123,59±12,36) e PAD (82,83±12,93). De acordo com o IPAq, (95,12%) da amostra foram classificados como "Ativo". Resultados da avaliação de aptidão física (AAHPERD), gerou um Índice de Aptidão Física Geral de (195,95±74,27), classificado como "Fraco". **Considerações Finais:** Os dados apontam para uma relação positiva entre o uso

não supervisionado das AALs, percepção da QV e saúde. No entanto, foi evidenciado que mesmo com uma elevada porcentagem de indivíduos ativo, os mesmos demonstraram baixos valores para as capacidades físicas. Este fato pode ser devido à prática não supervisionada, resultado do uso inadequado das AAL, podendo ser revertida possivelmente com a presença de uma profissional da área, criando um novo quadro para ser investigado futuramente.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Sedentarismo. Atividade física. Academia ao ar livre. Nível de atividade física. idosos.

ABSTRACT

TRINDADE, C. S. **Outdoor gym and elderly people`s perception of quality of life**. 2015. 135 f. Thesis (Master) - Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

Low birth/fertility rate and increased life expectancy directly influence the age structure of countries, by modifying the percentage of individuals of different ages, leading to a redistribution in the proportion of children, adults and seniors. Brazilian estimate for 2025 is that we can reach more than 32 million elderly people, making it a significant portion of the population that requires special attention in all public sectors. Studies show that regular physical activity for the elderly has a role in modifying risk factors of cardiovascular diseases. Taking into account the increase in the elderly population and the benefits that physical activity can provide them, many municipalities are investing in fitness equipments, called "Outdoor Gym" (OG), aiming to positively change the quality of life (QOL) and physical fitness. Objectives: To investigate whether the use of unsupervised OGs can positively change the perception of QOL, health parameters and physical fitness of the elderly population. Method: This is a cross-sectional study conducted in Ribeirão Preto, with seniors over 60 years, divided into 2 groups: GROUP 1 _ Seniors who use the proportion of up to 50% of their total time of daily physical activity at the OG. GROUP 2 _ Seniors who use the proportion from 51 to 100% of their total time of daily physical activity at the OG. The studied variables were: sociodemographic characteristics, cognitive screening (MEEM), Geriatric Depression (EDG-15), Quality of Life (WHOQUOL-Abrev), habitual physical activity level (IPAq), health parameters (WHR, BMI, SBP and DBP) and physical fitness (AAHPERD test battery). The processing of data was by descriptive statistics, with comparisons between the groups and General Functional Fitness Index (GFFI), WHOQUOL Bref, WHR, BMI, SBP and DBP, through t-Student test. To compare the total score of the GDS-15 between groups, the Mann-Whitney test (nonparametric) was proposed. Associations between groups for the assessed variables were made using Fisher's exact test. For all analyzes it was adopted a 5% significance level. Results: 41 participants aged between 60 to 79 years old, with female predominance (78%), with an even distribution between the years of study. In this sample, 68.29% gave high marks to the relationship of (OG) and importance to health. In Health perception variable, 90.25% say they are "Satisfied / Very Satisfied", for QOL 97.56% they say they have "good/very good". For WHOQUOL-Bref, there were high values, distributed evenly between the groups, with the highest percentage for the Physical (83.90%) and the lowest for Social Affairs (76.58%). For the GDS-15 variable, the average (2.02 ± 1.76) was below the cut off point. The variables of health parameters behaved as follows: WHR (0.88 ± 0.06), BMI (26.08 ± 3.49), SBP (123.59 ± 12.36) and DBP (82.83 ± 12 93). According to the IPAQ, 95.12% were classified as "active". Evaluation results of physical fitness (AAHPERD generated in a general index of physical fitness of 195.95 ± 74.27, classified as "weak". Final Thoughts: The data point to a positive relationship between the use of unsupervised (OGs) and the perception of (QOL) and health. However, it was shown that even with a high percentage of active individuals, they showed lower values of the physical capabilities. This may be due to practice unsupervised, resulting from inappropriate use of (OGs) and could possibly be reversed with the presence of a professional in the field, creating a new situation for future investigation.

Key-words: Quality of life. Sedentary lifestyle. Physical activity. Outdoor Gym. Level of physical activity. Elderly.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema teórico de transição demográfica das taxas de mortalidade e natalidade. Fonte: Borges, Campos e Silva (2015). 22

Figura 2 - Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade no Brasil nos anos (1950, 1980, 2000, e 2030, 2060 e 2100). Fonte: Alves (2014). 25

Figura 3 - Ilustração gráfica do teste de coordenação. Fonte: Zago (2002). 57

Figura 4 - Ilustração gráfica do teste de flexibilidade. Fonte: Zago (2002). 58

Figura 5 - Ilustração gráfica do teste de agilidade e equilíbrio dinâmico. Fonte: Zago (2002). 59

Figura 6 - Resultados do instrumento EDG-15 dos participantes subdivididos de acordo com a proporção de tempo de utilização da AAL durante a sessão diária de atividade física. Teste de Mann-Whitney, *p<0,05. 67

Figura 7 - Resultados do questionário WHOQUOL-Abrev nos domínios Físico (Painel A), Meio Ambiente (Painel B), Psicológico (Painel C), Relação Social (Painel D) dos participantes subdivididos de acordo com a proporção de tempo de utilização da AAL durante a sessão diária de atividade física. Teste t-student, *p<0,05..... 68

Figura 8 - Resultados das variáveis composição Corporal, IMC (Painel A), RCQ (Painel B)..... 70

Figura 9 - Resultados das variáveis Hemodinâmica, Méd PAS (Painel A), Méd PAD (PainelB)..... 71

Figura 10 - Resultados das variáveis capacidades físicas do teste da AAHPERD, Coordenação (Painel A), Flexibilidade (Painel B), Força (Painel C), Resistência Aeróbica (Painel D), Agilidade (Painel E) e IAFG (Painel F). 73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valores de referência e classificação da Pressão Arterial..... 52

Tabela 2 - Pontos de corte estabelecido para idosos.....53

Tabela 3 - Índice de classificação da Relação Cintura/Quadril 55

Tabela 4 - Classificação dos testes motores e do Índice de Aptidão Funcional Geral (IAFG) referente aos pontos obtidos em cada teste da bateria de teste da (AAHPERD).....59

Tabela 5 - Características da amostra relacionadas ao Sexo, Idade, Nível de Escolaridade.....62

Tabela 6 - Características da amostra relacionadas à utilização das AAL quanto a avaliação subjetiva 63

Tabela 7 - Características da amostra relacionadas à utilização das AAL quanto aos hábitos de uso 64

Tabela 8 – Distribuição dos idosos que utilizam as AALs segundo a classificação na EDG-15 66

Tabela 9 - Características descritivas da percepção de QV e saúde 66

Tabela 10 - Caracterização do NHAF 69

Tabela 11 - Características descritivas das variáveis IMC, RCQ, PAS e PAD.....69

Tabela 12 - Características descritivas do teste da AAHPERD.....71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características descritivas das variáveis MEEM, EDG-15 e WHOQUOL-Abrev 65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAHPERD American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance
AAL Academia ao Ar Livre
AALs Academias ao Ar Livre
ABVDs Atividades Básicas da Vida Diária
ACSM American College Sports Medicine
AHA American Heart Association
AIVDs Atividades Instrumentais da Vida Diária
CELAFISCS Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul
DCNTs Doenças Crônicas Não-Transmissíveis
DCVs Doenças Cardiovasculares
FMRP Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
HAS Hipertensão Arterial Sistêmica
HDL-c High Density Lipoprotein Colesterol
IAFG Índice de Aptidão Funcional Geral
IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC Índice de Massa Corporal
IPAQ International Physical Activity Questionnaire
LDL-c Low Density Lipoprotein Colesterol
NHAF Nível Habitual de Atividade Física
NHC National Health Commitee (Nova Zelândia)
NIH National Institutes of Health
PA Pressão Arterial
PAD Pressão Arterial Diastólica
PAS Pressão Arterial Sistólica
PNAD Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio
QV Qualidade de Vida
RCQ Relação Cintura Quadril
SBH Sociedade Brasileira de Hipertensão
TEE Transição da Estrutura Etária

TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TG	Triglicerídeos
USP	Universidade de São Paulo
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
WHO	World Health Organization

DEFINIÇÃO DE TERMOS

ATIVIDADES BÁSICAS DA VIDA DIÁRIA (ABVDs): atividades de cuidado pessoal, como alimentar-se, banhar-se, vestir-se, entre outras (AIJANSEPPA et al., 2005).

ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DA VIDA DIÁRIA (AIVDs): habilidades de mobilidade ou de atividades para manutenção do ambiente; englobam tarefas mais complexas muitas vezes relacionadas à participação social do sujeito, como por exemplo, realizar compras, atender ao telefone e utilizar meios de transporte (ESPEJO et al., 1997).

ATIVIDADE FÍSICA: é uma expressão genérica que pode ser definida como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior do que os níveis de repouso (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985).

APTIDÃO: estrutura complexa de capacidades que difere de indivíduo para indivíduo em magnitude e direção. É vista pela maioria como predominantemente genética, mas as influências ambientais são responsáveis pelo nível e qualidade da aptidão de um indivíduo. Há uma interação entre genética e meio ambiente (BARBANTI, 2003).

APTIDÃO FÍSICA: conjunto de atributos que as pessoas possuem ou podem alcançar e que se relaciona com a capacidade de realizar atividade física. É composta pela agilidade, equilíbrio, composição corporal, resistência aeróbia, coordenação, flexibilidade, força e resistência muscular e velocidade. O grau em que as pessoas possuem estes atributos pode ser medido com testes específicos. Pode ser dividida em dois grupos: um relacionado à saúde e outro à capacidade atlética (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985).

APTIDÃO FUNCIONAL: envolve os componentes da aptidão física para desempenhar as demandas ordinárias e inesperadas da vida diária de forma segura e eficaz (CLARK, 1989).

CAPACIDADE FUNCIONAL: pode ser definida como o potencial que o indivíduo apresenta para decidir e atuar em sua vida de forma independente, no seu cotidiano. Inclui a capacidade de realizar atividades de vida diária e a independência para executá-las (MATSUDO, 2010).

CAPACIDADES MOTORAS: capacidades gerais para realizar uma variedade de habilidades motoras. Acredita-se que são determinadas geneticamente e influenciadas por experiência de aprendizagem. Termo genérico para as diferentes capacidades, tais como: força, velocidade, resistência, agilidade, flexibilidade. No Esporte, fatores pessoais que determinam o rendimento são categorizados diferentemente. Outros termos genéricos comuns são: características motoras, características motoras básicas, principais componentes da aptidão motora, bases físicas do rendimento, atributos físicos (BARBANTI, 2003).

ENVELHECIMENTO: processo que provoca modificações biológicas, psicológicas e sociais no organismo. As biológicas são as morfológicas (caracterizada pelo aparecimento de rugas, cabelos brancos e outras), fisiológicas (relacionadas as alterações das funções orgânicas). As psicológicas são as adaptações às novas situações do cotidiano impostas ao indivíduo durante o envelhecimento. As sociais são alterações nas relações sociais impostas pela diminuição da produtividade do poder físico e econômico (SANTOS, 2010).

EXERCÍCIO FÍSICO: é uma atividade física planejada, estruturada e repetitiva que tem como objetivo final ou intermediário aumentar ou manter a saúde/aptidão física (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985).

FATOR DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES: fatores comuns entre os indivíduos que apresentam um evento cardiovascular grave. Podem ser classificados entre modificáveis e não modificáveis (LOTUFO, 2008).

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....21
1.1 Transição demográfica e o processo de envelhecimento.....21
1.2 Envelhecimento e Qualidade de Vida 26
1.3 Sedentarismo e doenças cardiovasculares no processo de envelhecimento..29
1.4 Atividade física e envelhecimento 31
1.5 Políticas Públicas para um envelhecimento ativo.....33
2 PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA.....38
3 OBJETIVO.....41
3.1 Objetivo Geral: 41
3.2 Objetivos Específicos 41
4 METODOLOGIA.....43
4.1 Aspectos Éticos.....43
4.2 Delineamento do Estudo 43
4.3 Local de Estudo.....44
4.4 Participantes/Amostragem 45
4.5 Coleta de dados 46
4.6 Entrevistas.....47
4.6.1Questionário estruturado.....47
4.6.2Mini Exame do Estado Mental.....48
4.6.3Escala de Depressão Geriátrica 15.....49
4.6.4Avaliação da percepção de Qualidade de Vida.....49
4.6.5Avaliação do nível habitual de atividade física 50
4.6.6Avaliação dos parâmetros de saúde 52
4.6.7Avaliação da aptidão funcional geral.....55
4.6.8Processamento e análise de dados 60
5 RESULTADOS 62
5.1 Variáveis sociodemográficas, hábitos de utilização das AAL, auto-percepção de QV e Saúde e NHAF 62
5.2 Avaliações subjetivas 65
5.3 Instrumentos de Avaliação objetiva: variáveis relacionadas a composição

corporal, hemodinâmica e aptidão funcional 69
6 DISCUSSÃO 75
6.1 Características gerais dos participantes 75
7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO 88
8 CONCLUSÃO 90
REFERÊNCIAS 93
APÊNDICES 110
ANEXOS 116

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 Transição demográfica e o processo de envelhecimento

Vivemos atualmente um grande processo de transição demográfica da população mundial, o qual teve seu início em países desenvolvidos de maneira lenta e progressiva, contrário de alguns países em desenvolvimento que sofreram de maneira brusca e acelerada as mudanças dos padrões demográficos.

Transição demográfica ou transição vital, caracteriza-se pela passagem de um regime com altas taxas de mortalidade e fecundidade/natalidade para outro regime, em que ambas as taxas situam-se em níveis relativamente mais baixos. As mesmas influenciam diretamente na estrutura etária da população, modificando a participação percentual de indivíduos com diferentes idades, ou seja há uma redistribuição na proporção de crianças, adultos e idosos, refletindo na taxa de crescimento demográfico (Figura 1) (BORGES; CAMPOS; SILVA, 2015).

Alguns autores justificam com certas evidências a transição de altas taxas de mortalidade e fecundidade para níveis mais baixos. Para Homma et al. (2011), a redução da mortalidade especialmente após a Revolução Industrial, se deu em razão do desenvolvimento socioeconômico dos países desenvolvidos e o aprimoramento tecnológico dos países de um modo geral, incluindo as vacinas, antibióticos, equipamentos, entre outros.

Já a redução da fecundidade e a consequente baixa natalidade (número de nascidos vivos por mil habitantes), em países em desenvolvimento, começou a diminuir drasticamente nas décadas de 60 e 70, não ocorrendo redução gradativa como nos países desenvolvidos. A utilização dos métodos contraceptivos, como a pílula anticoncepcional e a esterilização feminina, é apresentada como variável importante na determinação dos níveis de fecundidade (TAVARES; LEITE; TELLES, 2007).

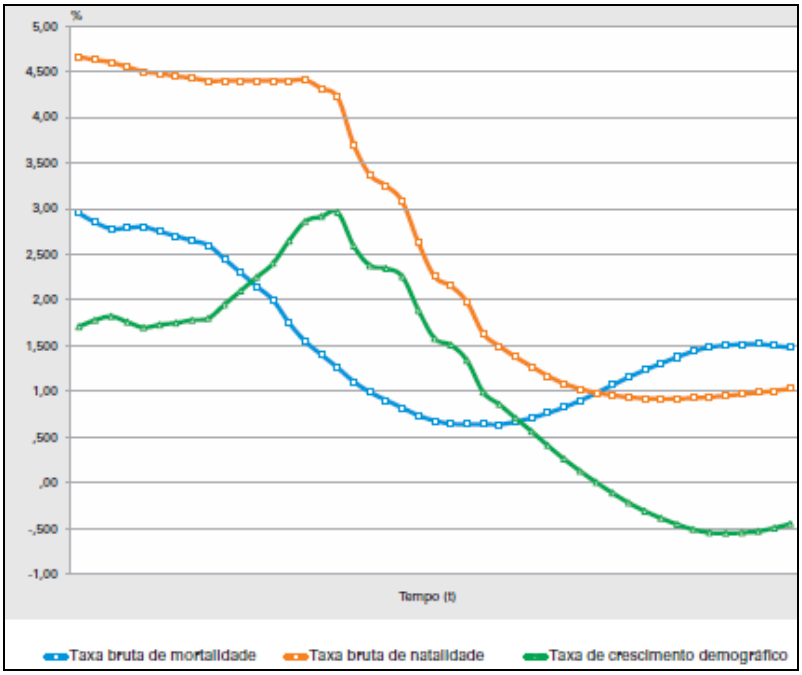


Figura 1 - Esquema teórico de transição demográfica das taxas de mortalidade e natalidade. Fonte: Borges, Campos e Silva (2015).

Brasil, país em desenvolvimento, se insere no grupo de países que experimentou uma transição demográfica acelerada, principalmente devido à queda acentuada dos níveis de fecundidade, resultando em mudanças significativas na distribuição etária da população, sendo denominado de: Transição da Estrutura Etária.

Para Pool (2000) o termo “Transição da Estrutura Etária” (TEE), engloba as mudanças produzidas pelo declínio da fecundidade, refletindo diretamente no tamanho relativo e absoluto das diversas coortes.

No Brasil, a TEE entre os anos 40 e 60, teve um declínio significativo na taxa de mortalidade, mantendo a taxa de fecundidade alta, resultando em uma população quase estável e jovem (CARVALHO; GARCIA, 2003). Para Wong e Carvalho (2006), a partir da segunda metade da década de 60, a acelerada e constante redução da taxa de fecundidade desencadeou uma série de mudanças profundas na distribuição etária. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2009), a conformidade triangular da pirâmide etária da população, com uma

base larga, vem dando lugar a uma pirâmide etária típica de uma população envelhecida. O Brasil vive um período de acelerado envelhecimento demográfico, com importantes implicações para os indivíduos, famílias e sociedade.

A figura 2 ilustra a distribuição da população segundo sexo e idade no Brasil nos anos de 1950, 1980, 2000, 2030, 2060 e 2100.

As pirâmides etárias demonstram graficamente a mudança nos seguimentos de faixa de idade da população brasileira ao longo do tempo, ratificando o aumento da porcentagem da participação dos idosos, característica do processo de envelhecimento populacional. Nota-se que as pirâmides de 1950 e 1980 tinham uma base larga, invertendo-se ao passar das décadas. Em 1950, crianças de 0 a 4 anos de idade representava 16,6% da população total, enquanto somente 4,8% da população brasileira tinham 60 anos ou mais. Em 1980, crianças de 0 a 4 anos de idade representando 14% da população total e 6,3% da população eram de idosos. No ano 2000, o número absoluto de crianças de 0 a 4 anos se manteve em torno de 17,5 milhões, mas em termos relativos caiu para 10% da população total, e a população idosa chegou a 14,2 milhões de pessoas, representando 8,1% da população brasileira.

Projeções futuras para o ano de 2030, devido à continuidade do decrescimento do número médio de filhos das mulheres, a quantidade absoluta de crianças de 0 a 4 anos deve cair, representando 6% da população total, e a população idosa deve chegar a 41,6 milhões de pessoas, representando 18,7% da população brasileira. No ano de 2060 a população brasileira já deverá estar diminuindo de volume e a base da pirâmide vai encolher ainda mais. O número de crianças de 0 a 4 anos deve cair para 4,7% da população total, e a população idosa deve chegar à 32,9% da população brasileira, ou seja, 1 em cada 3 brasileiros terá 60 anos ou mais no ano de 2060. No ano 2100, o número de crianças de 0 a 4 anos deverá ser de 8,9 milhões, menor em termos absolutos que o número de crianças de 1950 e representando somente 4,6% da população total, e a população idosa de 74,7 milhões de pessoas deve diminuir um pouco em relação a quantidade de idosos de 2060, mas vai crescer seu peso relativo para 38,4% da população total. Ou seja, quase 4 em 10 brasileiros vai ter 60 anos ou mais, no final do século XXI. Assim desta forma, percebe-se que a base da pirâmide de 2100 será menor do que a base que havia em 1950, mas o topo será muitas vezes maior, indicando o

tamanho do processo de envelhecimento da estrutura etária brasileira (ALVES, 2014).

Dados sobre o envelhecimento populacional no Brasil, nos últimos trinta anos, segundo as projeções estatísticas da Organização Mundial de Saúde (HEIKKINEN, 2003), bem como do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2004), entre 1950 e 2025 a população de idosos crescerá dezesseis vezes contra somente cinco vezes da população total. No período de 2012 a 2022 a taxa de crescimento será de 4% ao ano da população com 60 anos ou mais, passou de 14,2 milhões, em 2000, para 19,6milhões em 2010, devendo atingir 41,5 milhões, em 2030, e 73,5 milhões em 2060 (RAMOS; VERAS; KALACHE, 1987; TAVARES; LEITE; TELLES, 2007).

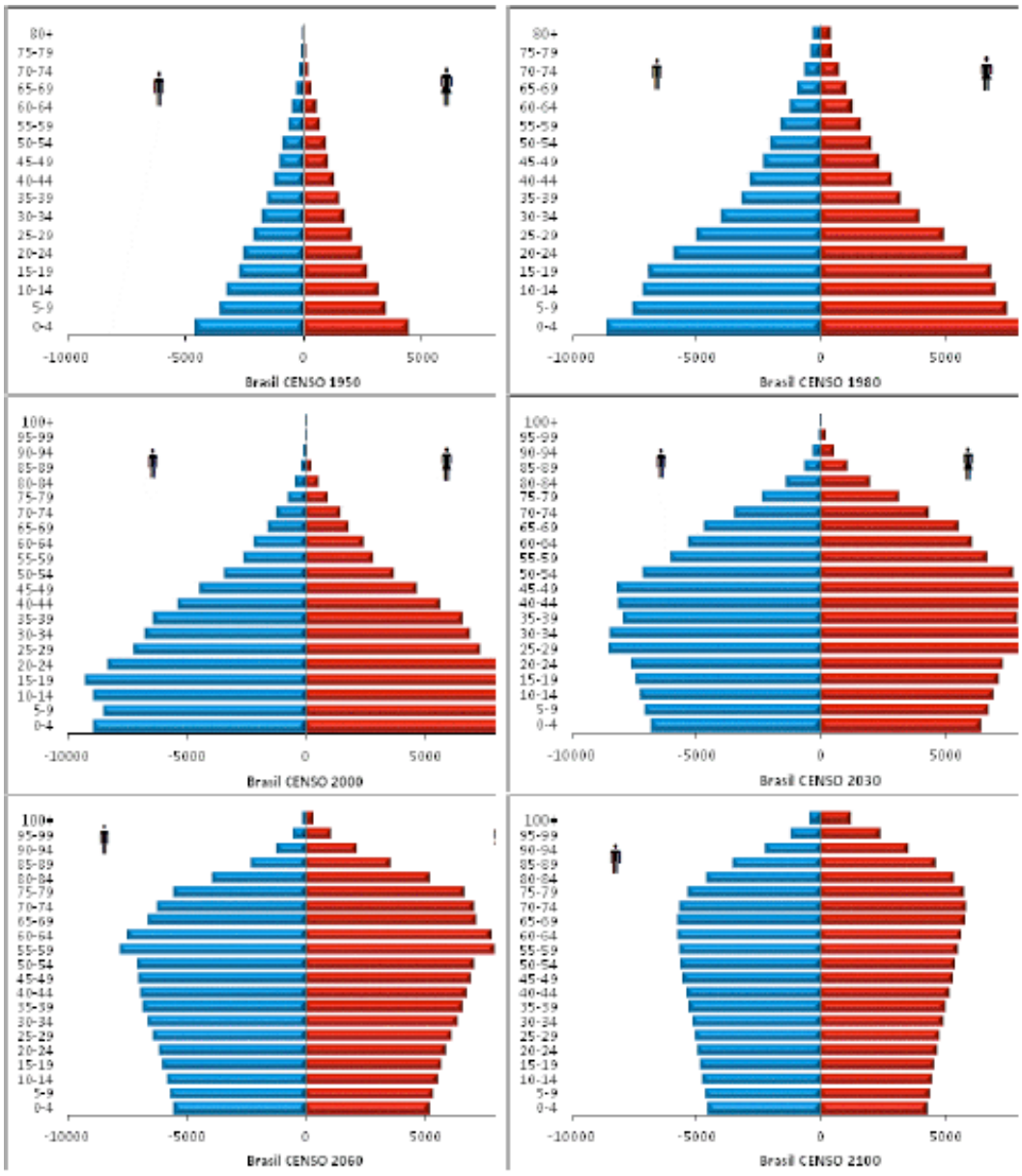


Figura 2 - Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade no Brasil nos anos (1950, 1980, 2000, e 2030, 2060 e 2100). Fonte: Alves (2014).

1.2 Envelhecimento e Qualidade de Vida

Segundo alguns autores, o processo de envelhecimento é resultado de diferentes ações nos aspectos biológicos, sociais e psíquicos.

Em 1979, Confort já conceituava o processo de envelhecimento como “a redução dos mecanismos de manutenção da homeostasia em condição de sobrecarga funcional”. Evans (1999) relata que com o envelhecimento, ocorrem acentuadas alterações fisiológicas (envelhecimento fisiológico), que são potencialmente negativas ao desempenho motor e à qualidade de vida das pessoas.

Nesta mesma perspectiva, Filho (2009), relata que o envelhecimento ou senescência são usados como sinônimos, porque ambos se referem às alterações progressivas que ocorrem nas células, nos tecidos e nos órgãos, tornando-se um processo comum, provocando transformações de ordem somática ou psíquica, que determinam alterações da relação do indivíduo com o meio que o cerca.

O rápido envelhecimento da população brasileira resulta em profundas implicações, trazendo importantes desafios para a sociedade contemporânea, exigindo atenção para a discussão das formas de lidar com o fenômeno.

Tendo como cenário o processo de envelhecimento populacional, nasce uma preocupação social com as condições necessárias à manutenção da qualidade de vida e envelhecimento saudável. Políticas públicas e ações de proteção e cuidado específicos para idosos vêm adquirindo relevância inédita na agenda pública conforme aponta estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2007).

Em relação ao envelhecimento saudável, Neri (2000) relata que o envelhecimento bem sucedido seria um conjunto de bem estar físico e social em nível individual e de grupo, sendo levados em conta os valores existentes no ambiente em que o individuo envelhece e as circunstâncias de sua historia pessoal e de seu grupo etário. Além do termo citado anteriormente “ envelhecimento saudável” o termo expectativa de vida se faz constante na literatura.

Para Robine; Romieu e Cambois (1999), o termo “expectativa de vida saudável” pode levar em conta o bem-estar físico; mental e social; e o envelhecimento bem sucedido. Na prática, a expectativa de vida saudável é

estimada realizando a mensuração da expectativa de vida livre de incapacidade funcional, ou seja, livre de dificuldade em executar as atividades básicas da vida diária (ABVDs)(BONE; BEBBINGTON; NICOLAAS, 1998).

Para Aijanseppa et al. (2005) as (ABVDs), são atividades de cuidado pessoal, como alimentar-se, banhar-se, vestir-se, entre outras que fazem parte da rotina de vida. Além do termo citado anteriormente (ABVDs), temos também as atividades instrumentais da vida diária (AIVDs), que de acordo com Espejo et al. (1997), são habilidades de mobilidade ou de atividades para manutenção do ambiente; englobam tarefas mais complexas muitas vezes relacionadas à participação social do sujeito, como por exemplo, realizar compras, atender ao telefone e utilizar meios de transporte.

Podemos utilizar a expectativa de vida como fonte de dados para o serviço de saúde, por informar a quantidade de anos vividos com saúde, pois levam em consideração as taxas de morbidade e mortalidade relacionadas à idade (1999), agrupando em um único índice sendo de fácil interpretação (VALKONEN; SIHVONEN; LAHELMA, 1997).

Como a expectativa de vida leva em consideração não somente o tempo de vida, mas também a qualidade deste tempo vivido, a expressão “qualidade de vida” tem sido utilizada sobre diversos enfoques, sendo tema de pesquisa na área da saúde.

O conceito sobre qualidade de vida (QV) é muito antigo e ao longo da história foram criadas definições que tentavam relata-ló, tornando uma tarefa difícil, portanto cada um de nós tem a impressão de que já sabe o que esta expressão quer dizer, ou quando não, sente o que ela exprime. Para Bodstein (1997), isto se deve, provavelmente, ao fato de tratar-se de um conceito que remonta à antiguidade e de ter sofrido, ao longo da história, várias transformações em seu sentido.

No ano de 1995 a OMS definia o termo QV como: “a percepção do indivíduo de sua inserção na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995).

O conceito de QV pode ser concebido como uma representação social com parâmetros objetivos – satisfação das necessidades básicas e criadas pelo grau de desenvolvimento econômico e social da sociedade, e subjetivos – que se relacionam

com os sentimentos de bem-estar, felicidade, amor, prazer e realização pessoal. Além desses parâmetros, o conceito também inclui critérios de satisfação individual e de bem-estar coletivo (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

Levando em consideração os termos relatados anteriormente QV e envelhecimento populacional, Neri (2006), relata que a qualidade de vida na velhice é resultado de uma interação histórica, se delineando à medida que os indivíduos e as sociedades se desenvolvem, envolvendo comparação com critérios objetivos e subjetivos, associados a normas e a valores sociais e individuais, os quais são igualmente sujeitos a alterações com o decorrer do tempo.

No entanto Lawton (1991), propõe um modelo taxonômico de QV na velhice, com quatro domínios que devem ser investigados: 1) bem-estar subjetivo; 2) competências comportamentais; 3) condições objetivas do ambiente físico; e 4) qualidade de vida percebida em comparação com os recursos sociais disponíveis e com as expectativas sociais e individuais. Assim, torna-se de essencial importância a avaliação feita pelo próprio idoso, de acordo com seus critérios pessoais sobre o que ele considera qualidade de vida e o que é importante para ela, devido ao caráter subjetivo desse construto.

Nesse sentido Fleck et al. (1999), relatam que a conceituação do termo QV extrapola a preocupação da ciência em valorizar somente os parâmetros que envolvem o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida. Esse termo vai muito alem do ser biológico, e relaciona o meio social no qual está inserido o sujeito que busca um aumento não somente da expectativa de vida, mas também da qualidade de cada dia vivido de sua vida.

Com diferentes definições sobre o termo “Qualidade de Vida”, exatamente por possuir um uso multidisciplinar, podemos verificar que se trata de uma nova terminologia ainda não estabelecida de forma consensual, tornando-se um construto difícil de ser definido e medido, porque valores culturais, éticos, religiosos e pessoais influenciam a forma como ela é percebida e as suas consequências (FARQUHAR, 1995; ZHAN, 1992). Mesmo com as diferenças e dificuldades de definições, existe a concordância entre grande parte dos autores de que, para avaliar QV, é necessária a utilização de uma abordagem multidimensional, as quais citadas com maior frequência são a física, a psicológica, a social e a espiritual (FERRANS, 1996; KIMURA; FERREIRA, 2004).

1.3 Sedentarismo e doenças cardiovasculares no processo de envelhecimento.

Como resultado desta grande transição demográfica, ocorreram impactos direto na alocação de recursos na área da saúde. Doenças infecto-contagiosas que tinham como publico alvo a população jovem, estão sendo superadas pelas doenças crônico-degenerativas, que segue os mesmos padrões de crescimento da população idosa (CHACHAMOVICH, 2005). Sendo fator importante no declínio da qualidade e expectativa de vida.

Pode-se citar como exemplo de doenças crônico-degenerativas as Doenças cardiovasculares (DCV), um dos principais fatores de morbidade e mortalidade no Brasil e no mundo, tendo a doença arterial coronariana (DAC) como a grande causadora de morte, que resulta num elevado gasto com assistência médica (PINHO et al., 2010).

De acordo com Mansur e Favarato (2012) as doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morte em mulheres e homens no Brasil, sendo responsáveis por cerca de 20% de todas as mortes em indivíduos acima de 30 anos. Segundo o Ministério da Saúde, ocorreram 962.931 mortes em indivíduos com mais de 30 anos no ano 2009. As doenças isquêmicas do coração (DIC) foram responsáveis por 95.449 mortes e as doenças cerebrovasculares (DCbV) por 97.860 mortes. As causas cardiovasculares atribuíveis à aterosclerose foram responsáveis por 193.309 mortes, às neoplasias por 166.036 mortes, as causas respiratórias responderam por 106.927 mortes, as causas externas por 77.503, as doenças do aparelho digestivo por 53.754 mortes e as do aparelho geniturinário por 21.527 morte.

Para Vasan et al. (2005), o aumento drástico do risco de desenvolvimento de DCV está relacionado às pessoas que possuem, em geral, um ou mais fatores de risco associados, influenciando, direta e negativamente na expectativa e qualidade de vida da população mundial.

Certos estudos epidemiológicos relatam que a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), o Tabagismo, a Dislipidemia, Diabetes Mellitus (DM), histórico familiar, Obesidade (desproporção Cintura- Quadril), fatores de risco psicossociais, idade, sexo e o sedentarismo ou inatividade física, são Fatores de Risco (FR) conhecidos

para o desenvolvimento futuro de doenças cardiovasculares (ROSENGREN et al., 2004). De acordo com a VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão (2010), em 2001 cerca de 7,6 milhões de mortes no mundo foram atribuídas a elevação da pressão arterial, sendo a (HAS) a maior representante dos fatores de risco cardiovasculares, com 40% dos óbitos de doença arterial coronariana (DAC) (ORTIZ; ZANETTI, 2001; SIMÃO et al., 2002).

Dados atuais sobre o sedentarismo, levantados pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL-BRASIL) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010), realizados em 27 cidades do Brasil, relataram que 83,6% dos entrevistados, não realizaram atividade física suficiente em seu tempo de lazer, permanecendo na inatividade física. Essa situação variou de 87,9%, em São Paulo, a 78,5%, em Palmas.

Este comodismo, ou sedentarismo, um dos produtos da tecnologia desenvolvida pelo homem para melhorar a sua vida, vem em contraposição à manutenção da saúde (BARROS; SANTOS, 2001). Atualmente, a inatividade física tem sido reconhecida como um fator independente de risco para o desenvolvimento de DCV (THOMPSON et al., 2003).

Tal afirmação é possível, pois, tem-se verificado uma associação positiva entre avanço tecnológico, sedentarismo e aumento dos agravos de saúde, especialmente com relação aos fatores de risco de DCV (FRDCV), tornando-se um problema sério de saúde pública (CASTANHO et al., 2001; COUTINHO; DA CUNHA, 1989; NEGRÃO; TINUCCI; RONDON, 1999). Os elevados índices de prevalência do sedentarismo relatados pelo VIGITEL evidenciam a importância de ações governamentais que propiciem alternativas para auxiliar na redução da inatividade física ou doenças hipocinéticas

Como uma forma de reverter todo este cenário negativo da associação das mudanças biológicas do processo de envelhecimento, com elevados índices de sedentarismo, e altos custos de saúde pública, a atividade física torna-se um dos fatores modificadores deste quadro.

1.4 Atividade física e envelhecimento

Os benefícios da atividade física para a saúde e longevidade são intuitivamente conhecidos desde o princípio dos tempos, existindo evidências bem demonstradas sobre vários parâmetros que afetam a saúde e a longevidade, na forma de prevenção de alguns agravos, tais como distúrbios osteomusculares, doenças cardiovasculares, obesidade, entre outros (AMARAL; POMATTI; FORTES, 2007; CORAZZA, 2001).

Uma definição aceita para o termo “Atividade Física” é a de Carpernsen que pode ser entendida como qualquer movimento corporal, produzido pela musculatura esquelética, que resulta em gasto energético, tendo componentes determinantes de ordem biopsicossocial, cultural e comportamental, podendo ser exemplificada por jogos, lutas, danças, esportes, exercícios físicos, atividades laborais e deslocamentos (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985). No entanto uma definição mais atual prefere conceituar a Atividade Física para idoso, como o fenômeno biológico que envolve a contração muscular, pois neste sentido descaracteriza uma frequente identidade entre exercício e movimento. Em qualquer idade, mas principalmente entre os idosos os movimentos poderão ser limitados (por paralisia e/ ou por dor), o que não contra-indica a realização de contrações isométricas que, além de prevenir a atrofia muscular da imobilidade, também pode ser uma estratégia terapêutica da própria etiologia da lesão (JACOB FILHO, 2006).

Para Kura et al. (2004) a atividade física atua também na prevenção e reabilitação da saúde do idoso, fortalece a aptidão física, melhora sua independência e autonomia funcional e mantém por mais tempo a execução das atividades da vida diária.

Nessa perspectiva, Matsudo, S., Matsudo, V. e Neto (2000) e Fiatarone-Singh (1998), afirmam que os principais benefícios à saúde, advindos da prática de atividade física, referem-se aos aspectos antropométricos, neuromusculares, metabólicos e psicológicos, ratificando a importância dessa ação como um instrumento modificador da QV, promovendo uma proteção contra os efeitos deletérios do envelhecimento fisiológico. Matsudo (2009) relata que a atividade física regular tem um papel fundamental na prevenção e no controle das doenças crônicas

não transmissíveis (DCNT), na melhora da mobilidade, alterações positivas na capacidade funcional e na QV durante o envelhecimento.

Podemos também verificar a relação direta e positiva entre atividade física e o aumento da plasticidade neuronal (neurogênese), resultando em uma melhora da aprendizagem e do desempenho mental, diminuindo significativamente as alterações cognitivas com a chegada da velhice (COTMAN; BERCHTOLD, 2002).

Outro ponto positivo que se tem demonstrado com a prática de atividade física é a relação inversa com a cardiopatia isquêmica, permitindo alterações corporais, mostrando evidências de que o teor sanguíneo de lipídeos e lipoproteínas modificam-se no sentido antiaterogênico em resposta ao exercício físico combinado a um controle nutricional (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007; THOMPSON et al., 1997).

Da mesma forma diversos autores demonstraram que, um individuo ativo normalmente apresenta níveis mais baixo de colesterol total, triglicérides e LDL-c, assim como altos níveis de HDL-c, justificando, assim, o papel protetor do exercício contra a dislipidemia (BURNEIKO et al., 2004; FERGUSON et al., 1998; PAFFENBARGER; BLAIR; LEE, 2001).

De acordo Chodzko-Zajko et al. (2009), as atuais recomendações do Colégio Americano de Medicina do Esporte, estabelecem 150 minutos de atividade física semanal de intensidade moderada como o mínimo para obter benefícios para a saúde, tanto em indivíduos de meia idade quanto em idosos. Com base nos estudos experimentais, as atividades físicas diárias são importantes para que os idosos permaneçam com uma melhor aptidão física, pois requerem um nível mínimo de força muscular, flexibilidade, coordenação e equilíbrio e, com isto, mantenham sua capacidade funcional e condição física geral (FIATARONE et al., 1994; NELSON et al., 2007).

Apesar de estar bem documentado na literatura os efeitos positivos de manter-se fisicamente ativo, os níveis de sedentarismo ainda permanecem elevados (PALMA; VILAÇA, 2010), fato que poderia justificar a alta incidência e prevalência de diversos agravos de saúde e da diminuição da qualidade de vida, especialmente da população idosa.

Para Mazo, Benedetti e Lopes (2004), a maior parte da população é inativa completa ou parcialmente, visto que nas últimas décadas, com o fenômeno da

urbanização de nossas cidades e sociedades, nosso estilo de vida tornou-se menos ativo.

Com a intenção de modificar positivamente o quadro de uma epidemia de sedentarismo, atualmente tem sido observado um grande fenômeno de democratização do acesso à pratica de atividade física por meio de grandes projetos, como por exemplo o “ Agita São Paulo”, desenvolvido pelo Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), que propagam e promovem por meio dos diferentes veículos de comunicação, a prática da atividade física como um agente fundamental de promoção da saúde e controle epidemiológico, incentivando a inserção da atividade física na vida diária do cidadão, no seu momento de lazer ou durante a rotina do seu trabalho.

A propagação por meio das grandes mídias para uma rotina de vida mais ativa na velhice, associada aos inúmeros benefícios elucidados pela literatura sobre os benefícios da AF no processo de envelhecimento, deu origem á um aumento do número de pessoas usuárias de espaços públicos. Lugares estes que propiciam a prática de alguma forma de AF, sendo uma grande oportunidade para uma tentativa de rompimento das altas taxas de sedentarismo no processo de envelhecimento.

1.5 Políticas Públicas para um envelhecimento ativo

Pensando na logística de alocação da população em ações que realmente tem o papel fundamentado em QV, saúde pública, expectativa de vida e envelhecimento populacional saudável, deve-se lembrar da importante função da sociedade perante a população idosa no Brasil. No âmbito legal, a Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 230, diz que é dever do Estado amparar pessoas idosas, assegurando sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade e bem estar e garantindo-lhes o direito à vida.

Em relação a políticas públicas, foi a partir do anos 90, que ocorreram acentuadas intervenções do poder público, desempenhando um papel importante na implementação e na execução de políticas sociais em prol de uma melhor QV da

população idosa. Em 1994, fica instituída, baseado em lei a Política Nacional do Idoso, cujo objetivo principal é:

“assegurar os direitos sociais do idoso, criando condições para promover sua autonomia, integração e participação efetiva na sociedade”. (BRASIL, 1994)

Mediante esse processo de politização, com o suplemento à Constituição Federal de 1988, em 2003 fica instituído o Estatuto do Idoso (Lei n. 10.741 de 1º de outubro de 2003) (BRASIL, 2003) que destina-se a regulamentar os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, e estabelece que o idoso possui direitos fundamentais para a preservação da sua saúde física, mental, moral, intelectual, espiritual e social, sendo obrigação dos familiares, da sociedade e do poder público, oferecer-lhes condições objetivas favoráveis para desfrutarem de boa QV, como saúde, alimentação, educação, cultura, esporte, lazer, trabalho, cidadania, respeito, proteção, convivência familiar, dignidade e liberdade.

A Política Nacional do Idoso atua na forma de conscientizar a população sobre os direitos e deveres dos idosos e amplia os estudos sobre esta população para investigarmos novos métodos e diagnósticos de intervenção sobre seus principais problemas de saúde.

Levando em consideração essa suplementação legislativa que ampara os idosos no Brasil, uma das formas de proporcionar um aumento da expectativa de vida com qualidade desta parcela da população, foi o oferecimento de espaços e equipamentos públicos para a prática de uma atividade física.

Associando os benefícios da atividade física, a propagação da mesma pela mídia, com ações públicas de melhoria da infraestrutura de parques e praças públicas, surge atualmente uma tendência de retorno do uso destes locais. No Brasil, um recente levantamento realizado pelo Ministério da Saúde com adultos das capitais demonstrou que a presença de locais próximos da residência para a realização de atividade física pode aumentar em mais de 60% a probabilidade das pessoas atingirem as recomendações de atividade física para a saúde (FLORINDO et al., 2009a).

No processo histórico das praças, desde a antiguidade os homens reuniam-se para a prática do civismo. Para pertencer à cidade, ser cidadão, era preciso habitar os lugares de reunião, compartilhar o culto, participar de assembleia, vivenciar os espaços, tendo uma vida pública ativa. As praças simbolizavam a própria cidade, pois era nesses espaços que as atividades cotidianas se desenvolviam. Na civilização greco-romana, a praça era o espaço público de maior importância, chamada de "*lócus public",* nela, o conceito de cidade se fazia presente (CALDEIRA, 2007).

De acordo com uma pesquisa sobre parques e praças, locais que dispunham de uma melhor infraestrutura, como acesso, localidade, seguranças entre outras adequações urbanísticas, são mais frequentados como locais de práticas de lazer e atividade física (COHEN et al., 2007).

Tendo como cenário atual o crescente número de idosos, a suplementação legislativa e as políticas públicas que os amparam, vivenciamos atualmente, um momento social do retorno dos usuários as praças e parques públicos de todo país. Prefeituras municipais em parceria com as secretarias da saúde, esporte e lazer, estão investindo em infraestruturas e equipamentos para o desenvolvimento de atividade física e lazer, como espaços para prática de esportes, caminhada, corrida e a instalação de aparelhos de ginástica, dando origem as denominadas Academia ao Ar Livre (AAL) ou suas variações regionais.

Este projeto possui como objetivo ofertar a população que pratica ou quem nunca praticou alguma forma de atividade física, a oportunidade espacial e estrutural de alterar positivamente os parâmetros da QV. As ALLs são muito fáceis atualmente de serem encontradas em praças e parques públicos, pois possuem características comuns entre si, trazendo uma semelhança a antigos brinquedos infantis que eram dispostos em lugares públicos. Foram os Chineses que deram origem as AALs, também denominadas de Academia da Terceira Idade (ATI).

Em 1998 o governo chinês instalou aproximadamente 4000 ATI's em Pequim, para que sejam utilizadas por residentes e visitantes, as mesmas podem ser encontradas nos parques, nas ruas e outras áreas publicas. No Brasil o primeiro município a implantar as ATI´s foi Maringá em 2005, por meio do programa do Ministério da Saúde (BRASIL SAUDÁVEL), que inclui o próprio município na Rede de Municípios Potencialmente Saudáveis.

Entretanto, por se tratar de um espaço público, de livre acesso e permanência de indivíduos de qualquer idade, a literatura tem demonstrado que a população que mais utiliza estes espaços e equipamentos de ginástica, que compõem as AALs, são os idosos, e, em especial, as mulheres (FEREIRA, 2008).

No entanto, essa utilização muitas vezes frequente ou aleatória, e, principalmente, sem a orientação/supervisão adequada de um profissional da área, contrapõe as teorias de treinamento físico, não levando em consideração os princípios básicos da teoria do treinamento fisco como: individualidade e especificidade do exercício.

Deparamo-nos ainda com poucos trabalhos produzidos acerca desta temática. Um dos trabalhos encontrados relata o comportamento alimentar dos usuários das AALs do município de Maringá (FEREIRA, 2008). Um estudo de natureza descritiva, realizado em duas etapas, buscou identificar as formas de utilização e os determinantes ambientais para a prática de atividades físicas no Jardim Botânico de Curitiba-PR (SIQUEIRA, 2001).

No entanto há uma carência de trabalhos que abordam a relação direta do uso das AALs, com a percepção de QV e aptidão funcional geral dos idosos. Vale ressaltar que muitos usuários, sem orientação/supervisão adequada, podem ter efeitos negativos como resultado do uso incorreto das AALs. Por outro lado, é importante refletir e questionar o quanto, mesmo de forma incorreta ou improdutiva em relação aos benefícios de uma atividade/exercício físico, a população idosa possa perceber que esta sendo oferecido à ela uma oportunidade de uma prática, com isso, uma possível alteração positiva/negativa nos aspectos biológicos, psicológicos e sociais.

Este projeto de pesquisa utiliza dessa grande movimentação social de proliferação da orientação de uma prática habitual de atividade física, com o crescente número da população idosa, transversalizando com as políticas públicas de implementação das AALs, instaladas em praças ou parques públicos, sendo utilizada especialmente pela população idosa, como foco de levantamento de dados epidemiológicos da percepção de qualidade de vida dos praticantes, do nível habitual de atividade física e da aptidão funcional provenientes do uso da mesma.

2 PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

2 PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

Possuímos atualmente um cenário social de aumento da população idosa no país. Indivíduos que estão sendo acometidos por diversas doenças hipocinéticas, debilitando-os ou restringindo-os de executar Atividades Básicas da Vida Diária (ABVDs) e Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVDs), tornando-os mais dependentes de cuidados da rede social e suscetíveis as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs). Com a intenção de reverter este quadro, nos deparamos com um crescente número de Academias ao Ar Livre (AALs) instaladas em praças, parques, ou em outros espaços públicos de diversos municípios do Brasil afim de incentivar/promover a prática de atividades físicas.

Estas surgem com o propósito de alterar de forma positiva rompendo com a relação direta entre o envelhecimento, doenças cardiovasculares, sedentarismo e a diminuição da qualidade de vida, elevando a quantidade diária de atividade física, tornando-se um fator de proteção.

Estudos relatam que indivíduos ativos fisicamente tendem a apresentar melhor aptidão física e menor chance de desenvolver problemas relacionados à saúde, principalmente em relação às DCVs (BLAIR; CHENG; HOLDER, 2001). No entanto, ainda não há um consenso na literatura sobre tais benefícios quando a atividade física realizada nas AALs.

Indícios na literatura (KACZYNSKI; POTWARKA; SAELENS, 2008) relatam um efeito positivo na percepção da qualidade de vida de usuários de parques ou locais que possuem infraestrutura adequada para a prática de qualquer tipo de atividade física. No entanto há a necessidade de aprofundar tais estudos visando um melhor entendimento destas relações.

A utilização das AALs na sua grande maioria ocorre por meio de atividade física, que pode ser definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos que resulte em gasto energético maior do que os níveis de repouso, não seguindo um planejamento de exercício, podendo ser limitado os seus benefícios à saúde. Em outras palavras, uma pessoa que realiza tal atividade todos os dias, com intensidades e durações inadequadas, pode possuir uma auto-percepção positiva de

qualidade de vida, mas há dúvidas se esta atividade realmente estaria trazendo benefícios aos parâmetros de saúde e níveis de aptidão funcional do praticante.

Desta forma o presente estudo vem com a intenção de realizar uma pesquisa de corte transversal, sobre o fenômeno da proliferação das AALs, pautada na relação direta entre o uso não supervisionado das AAL, com a percepção da qualidade de vida, aptidão funcional geral, parâmetros de saúde, nível de atividade física diária, podendo assim contribuir para a discussão acerca das seguintes perguntas: Que benefícios teriam os idosos que frequentam as AALs e utilizam os equipamentos sem a supervisão de um profissional da área? Será que esta prática traria benefícios efetivos para a QV, parâmetros de saúde e aptidão física dos idosos?

3 OBJETIVOS

3 OBJETIVO

3.1 Objetivo Geral:

O presente projeto tem como objetivo analisar o uso não supervisionado das Academias ao Ar Livre do Município de Ribeirão Preto SP e sua influência nos parâmetros de saúde, percepção da qualidade de vida e nos níveis de aptidão física dos idosos.

3.2 Objetivos Específicos

Descrever o perfil da população idosa usuária da AAL.

Avaliar a percepção de qualidade de vida do idoso usuário da AAL.

Analisar qual o influência do uso das AAL no nível habitual de atividade física e na aptidão funcional geral dos idosos usuários.

Analisar qual a influência do uso das AAL nos seguintes parâmetros de saúde: Pressão Arterial, Índice de Massa Corporal, Relação Cintura Quadril.

4 METODOLOGIA

4 METODOLOGIA

4.1 Aspectos Éticos

Conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista - Bauru (FC/UNESP), , protocolo n°254.424 e todos os participantes assinaram um Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLEs) antes de sua participação (APÊNDICE A). Cabe a ressalva que esta pesquisa faz parte de um projeto maior intitulado "Condicionamento Físico como marcador de qualidade de vida em adultos e idosos".

.

4.2 Delineamento do Estudo

A pesquisa foi conduzida utilizando-se o método quantitativo, por meio de um estudo não experimental, descritivo, com delineamento transversal e exploratório.

De acordo com Lobiondo-wood e Haber (2001) caracteriza como pesquisa não experimental, estudos em que o pesquisador deseja construir o quadro de um fenômeno ou explorar acontecimentos, pessoas ou situações à medida que eles ocorrem espontaneamente, cujo o pesquisador explore relações ou diferenças na amostra pesquisada. Além disso, os autores acrescentam que os estudos transversais analisam os dados coletados em uma determinada ocasião e com o mesmos assuntos, não havendo período de acompanhamento.

Para Gil (2012), o estudo descritivo tem como finalidade principal a descrição das características de uma determinada população, tendo um planejamento flexível. O seu delineamento tem como característica a interrogação direta, geralmente feita por amostragem e por questionários padronizados dos indivíduos, que apresentam o comportamento que deseja-se conhecer.

De acordo com Freund e Simon (2000) a estatística descritiva “compreende o manejo dos dados para resumi-los ou descrevê-los, sem ir além, isto é, sem procurar inferir qualquer coisa que ultrapasse os próprios dados” possui limitações ligadas ao fato de os dados serem, na maioria das vezes, obtidos de amostras, o que incita generalizações por parte do analista.

A forma mais comum de resumir os dados ou descrevê-los é através de tabelas ou gráficos, sendo anteriormente classificados de acordo com a natureza, quando é necessário resumir a informação de valores e sua interpretação depende de quem lê (CALVO, 2004).

4.3 Local de Estudo

O estudo foi realizado com idosos frequentadores das AAL, que estão localizadas no município de Ribeirão Preto - São Paulo. Durante a coleta de dados foi realizado um levantamento, junto à prefeitura de Ribeirão Preto (Secretaria de Esporte e Lazer), do número absoluto e a localização das AAL instaladas, as quais estavam prontas para o uso da população, sendo excluídas as AAL que estavam em processo de instalação.

Para fazer parte do estudo, as AAL foram sorteadas de maneira probabilística, isentando assim a intencionalidade de escolha do pesquisador. As AAL sorteadas foram escalonadas por ordem de sorteio, com a intenção de esgotar o máximo de participantes de cada academia e só assim partir para academia subseqüente para a composição da amostra.

Seis AALs foram utilizadas para a composição da amostra, localizadas nos seguintes endereços: Primeira: Av. PioXII, (Praça Rita dos Santos Zucatelli), Segunda: Av. Luzitana x Av. Monteiro Lobato (Praça Chico Mendes), Terceira: Rua: Galileu Galilei x Rua: Chile (Praça Matheus Nader Neme), Quarta: Rua: Severiano Amaro dos Santos (Parque Luiz Carlos Raia), Quinta: Av.Treze de Maio x Rua: Piracicaba (Praça dos Expedicionários Brasileiros), Sexta: Rua: Niteroi x Ant. Fernades Figueiroa (Praça Ali Yussef).

A maioria das AAL possuem basicamente os mesmos equipamentos, que trabalham com diferentes grupos musculares e capacidades físicas, com instruções de utilização e finalidades especificadas nos aparelhos (ANEXO B).

4.4 Participantes/Amostragem

A população do estudo foi composta por idosos que frequentavam as AAL referidas anteriormente, no período de Agosto de 2014 à Dezembro de 2014, considerando-se os critérios de inclusão / exclusão preestabelecidos e descritos a seguir.

Critérios de inclusão

- Idade igual ou superior à 60 anos;
- Estar utilizando a AAL do município de Ribeirão Preto por um período igual ou superior a 2 meses;
- Ter no mínimo uma frequência semanal de uso das AAL de 2 vezes.
- Não ter nenhuma condição médica, ortopédica, musculoesquelética ou de equilíbrio que possa impedir a realização de atividade física;

Critérios de exclusão

- Não atingir a pontuação mínima estabelecida no Mini Exame de Estado Mental (MEEM);
- Os participantes com valores de PAS e PAD classificados a partir de hipertensos II, além de não serem inseridos no estudo, foram orientados a procurar serviço médico especializado.

Para a seleção da amostra, foi utilizada uma amostragem de conveniência, não probabilística, isto é, a probabilidade de um individuo ser incluído não é conhecida (PAGANO; GAUVREAU, 2006).

Os grupos do estudo foram formados com o objetivo de analisar a influência do uso da AAL nas variáveis de QV, NHAF, Parâmetros de Saúde (IMC, RCQ, PAS e PAD) e na aptidão física, tornando-se importante descrever a relação entre o

volume diário de utilização das AALs e as possíveis influências nos participantes. Para a divisão dos grupos foram seguidos os seguintes critério em relação ao volume diário de utilização:

Grupo 1 - Indivíduos que tinham como resultado da razão entre o tempo total diária de utilização dos aparelhos da AAL pelo tempo total diária de atividade física de até 50 %.

Grupo 2 - Indivíduos que tinham como resultado da razão entre o tempo total diária de utilização dos aparelhos da AAL pelo tempo total diária de atividade física ente 51 à 100%.

No período de Agosto de 2014 à Dezembro do mesmo ano foram abordados 66 idosos, houve 20 recusas, 5 perdas por não terem completado os instrumentos e nenhuma exclusão. Assim, a amostra deste estudo foi constituída por 41 idosos que frequentavam as AAL.

4.5 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período entre, Agosto de 2014 à Dezembro de 2014 nas AAL, na forma de agendamento, por meio de entrevista dirigida pelo pesquisador que abordava os seguintes itens: Anamnese, avaliação do estado cognitivo, rastreamento de sintomas depressivos, avaliação da qualidade de vida, avaliação do nível habitual de atividade física, avaliação dos parâmetros de saúde e avaliação da aptidão funcional.

4.6 Entrevistas

Antes da realização das entrevistas para o estudo, o pesquisador ficava um período estabelecido nas AAL, abordando e convidando os participantes a fazerem parte do estudo. Após explicação de todo estudo e sanado as dúvidas, o participante que se prontificava de livre e espontânea vontade á participar, era incluído no banco de dados do pesquisador, para futuras entrevistas.

As entrevistas foram realizadas na forma de agendamento, estabelecida previamente pelo pesquisador e entrevistado. No dia, horário e local e AAL marcada, o pesquisador aguardava o participante para dar inicio a aplicação dos questionários com a apresentação do TCLE e após os esclarecimentos e aquiescências de cada participante era solicitada a assinatura. No momento da entrevista o pesquisador e o participante se restringiam a um local mais privativo, com a finalidade de garantir a privacidade, bem como evitar possíveis interrupções.

4.6.1 Questionário estruturado

Questionário construído pelo próprio pesquisador (APÊNDICE B) para a caracterização dos idosos, que consta dados sociodemográficos, Auto-percepção do nível de condição física, perfil social, Auto-percepção de saúde e uso de medicamento.

Sobre a AAL e os hábitos da prática: Atribuição de nota e importância da AAL para a saúde (Zero à Cinco), tempo de utilização, frequência semanal, horário de uso, tempo em minutos de uso dos aparelhos, auto-percepção de cansaço após o uso dos aparelhos, se utiliza o espaço ao redor para a pratica de alguma atividade física, se o uso dos aparelhos da AAL é supervisionado ou não e os hábitos de AF fora das AALs.

4.6.2 Mini Exame do Estado Mental

Como este projeto envolve a aplicação de questionários, é extremamente importante que os participantes tenham suas funções cognitivas preservadas durante as respostas. Desta forma utilizou-se o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), (ANEXO B), composto por diversas questões tipicamente agrupadas em 7 categorias, cada uma delas desenhada com o objetivo de avaliar "funções" cognitivas específicas: *orientação para tempo* (5 pontos), *orientação para local* (5 pontos), *registro de 3 palavras* (3 pontos), *atenção e cálculo* (5 pontos), *lembrança das 3 palavras* (3 pontos), *linguagem* (8 pontos), e *capacidade construtiva visual (1 ponto). O escor*e do MEEM pode variar de um mínimo de 0 até um total máximo de 30 pontos.

Na aplicação do MEEM, na categoria de orientação espacial, houve uma adaptação para o local da coleta. Foi estabelecido como resposta correta para a pergunta "Onde nos estamos?" "Que local é este?", a praça onde esta localizada a AAL que o participante frequenta, e para pergunta " Em que setor ou andar estamos ou o que é este prédio? " foi considerada como resposta correta o local onde estava sendo aplicado o questionário, podendo ser no banco da praça e certa região da praça.

A escala é simples de usar e pode ser facilmente administrada em 5-10 minutos, inclusive por profissionais não médicos. Tombaugh e McIntyre (1992), observaram que a escala tem boa consistência interna, confiabilidade teste-reteste e especificidade e sensibilidade relevantes. No trabalho de Bertolucci et al. (1994), em que foram avaliados 530 adultos, que tinha como variáveis a idade e a escolaridade, atribuíram da seguinte forma os valores de corte: (13) para analfabetos, (18) para baixa e média e (26) para alta escolaridade, obtendo assim pontos de corte com alta sensibilidade e especificidade. Neste estudo os pontos de cortes são: analfabetos (13) fundamental (18) e médio (26).

4.6.3 Escala de Depressão Geriátrica 15

Um dos problemas mais frequentes em idosos, de desordem psiquiátrica, são os transtornos de humor, responsáveis pela perda da autonomia e agravamento de quadros patológicos preexistentes. Dentre diversos quadros patológicos a depressão é a mais freqüente e está associada ao maior risco de morbidade e mortalidade, ao aumento na utilização dos serviços de saúde, à negligência no autocuidado, à adesão reduzida aos regimes terapêuticos e maior risco de suicídio (KATONA et al., 1997).

Levando em consideração a presença constante de quadros de depressão em idosos, foi aplicado um instrumento, utilizado para o rastreamento de sintomas depressivos em idosos, (Escala de Depressão Geriatrica-15) (EDG-15), em que o ponto de corte de melhor equilíbrio foi 5/6, que obteve sensibilidade e especificidade relevantes (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999; PARADELA; LOURENÇO; VERAS, 2005) (ANEXO C).

4.6.4 Avaliação da percepção de Qualidade de Vida

Levando em consideração o modismo atual do uso do termo e da busca constante de uma melhor Qualidade de Vida, foi aplicado o questionário World Health Organization Instrument to Evaluate Quality of Life (WHOQOL-Abreviado) versão em português, elaborado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), com 26 questões relativas aos 15 dias anteriores à avaliação, em que 2 questões referem-se a percepção individual sobre a qualidade de vida, e as demais estão subdivididas em 4 domínios e sua facetas: Físico (dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamentos, capacidade de trabalho), Psicológico (sentimentos positivos, pensar, aprender, memória e concentração, auto-estima, imagem corporal e aparência, sentimentos negativos, espiritualidade/religião/crenças pessoais),

Relações Sociais (relações pessoais, suporte ou apoio social, atividade sexual) e Meio Ambiente (segurança física e proteção, Ambiente no lar, Recursos financeiros, Disponibilidade e qualidade de ter oportunidades de adquirir novas informações, de recreação/lazer, Ambiente físico: poluição/ruído/trânsito/clima Transporte) (ANEXO D).

Foi selecionada a versão curta do WHOQOL, por motivo de fácil e rápida aplicação. Os dados que deram origem à versão abreviada foram extraídos do teste de campo de 20 centros em 18 países (THE WHOQOL GROUP, 1998). Este instrumento mostrou-se com boa validade e fidedignidade (FLECK et al., 2000).

4.6.5 Avaliação do nível habitual de atividade física

Com o objetivo de realizar um levantamento do NHAF dos idosos usuários das AAL de Ribeirão Preto/SP, foi utilizado o questionário IPAQ - versão curta (ANEXO E). O IPAQ, foi elaborado por pesquisadores de diversos países com suporte da WHO, como parte de um estudo multicêntrico envolvendo 12 países, para conhecer a classificação da população em relação à atividade física habitual e que foi validado no Brasil pelo Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS) (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2001). A aplicação do questionário foi realizado por meio de entrevista pessoal na qual se aplicou o questionário que avaliou a freqüência, em dias, e a duração, em minutos das atividades realizadas por mais de dez minutos contínuos durante uma semana normal. Um fator que influenciou a utilização da versão curta do questionário neste estudo, foi o tempo de disponibilidade dos participantes e a praticidade de ser aplicado por um pesquisador.

A versão curta do questionário, inclui os quatro componentes da atividade física: atividade física no trabalho, atividade física como meio de transporte, atividade física em casa (trabalho, tarefas domésticas e cuidados com a família) e atividade física no lazer (exercício físico, esporte e recreação), classificadas em vigorosas, moderadas e caminhada, de acordo com a intensidade, segundo o relato dos participantes. A classificação do nível de atividade física habitual foi obtida

somando-se a frequência e duração de todas as atividades, categorizando posteriormente os participantes segundo o nível de atividade física habitual em sedentários, irregularmente ativos A e B, ativos e muito ativos, a partir dos seguintes critérios (MATSUDO, 2010):

Muito Ativo: aquele que cumpriu as recomendações de:

a) vigorosa: ≥ cinco dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; ou

b) vigorosa: ≥ três dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão **+** moderada e/ou caminhada:

≥ cinco dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.

Ativo: aquele que cumpriu as recomendações de:

a) vigorosa: ≥ três dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão; ou

b) moderada ou caminhada: ≥ cinco dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; ou

c) Qualquer atividade somada: ≥ cinco dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada **+** moderada **+** vigorosa).

Irregularmente Ativo: aquele que realiza atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada **+** moderada **+** vigorosa). Este grupo foi dividido em dois sub-grupos de acordo com o cumprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação:

Irregularmente ativo A: aquele que atinge pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência ou quanto à duração da atividade:

a) Frequência: cinco dias /semana; ou

b) Duração: 150 min / semana

Irregularmente Ativo B: aquele que apesar de realizar atividade física, não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à freqüência nem quanto à duração.

Sedentário: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

4.6.6 Avaliação dos parâmetros de saúde

Avaliação Pré-Exercício

(a) **Pressão arterial:** a pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foi mensurada utilizando-se um aparelho de pressão digital automático de pulso modelo BP3BK-3 da marca G.TECH, de acordo com a portaria da INMETRO (ML 0041/2011) n° 96 de 20 de março de 2008, aprovado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e pela Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH). As mensurações foram realizadas com o indivíduo em repouso por pelo menos 5 minutos, seguindo-se as recomendações das VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão da Sociedade Brasileira de Hipertensão (2010). Foi utilizado o valor médio das três medidas. A interpretação dos resultados seguiu a classificação proposta pela Sociedade brasileira de hipertensão (2010) (Tabela1).

Tabela 1 - Valores de referência e classificação da Pressão Arterial

Classificação	Pressão Arterial Sistólica	Pressão Arterial Diastólica
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe	130-139	85-89
Hipertensão estagio I	140-159	90-99
Hipertensão estagio II	160-179	100-109
Hipertensão estagio III	≥ 180	≥ 110
Hipertensão Sistólica Isolada	≥ 140	≥ 90

Fonte: Sociedade Brasileira de Hipertensão (2010)

(b) **Avaliação antropométrica:** A antropometria é muito útil para o diagnóstico nutricional dos idosos. É um método simples e com boa predição para

doenças futuras, mortalidade e incapacidade funcional, podendo ser usada como triagem inicial, tanto para diagnóstico quanto para o monitoramento de doenças.

Para Almeida et al. (2005), o excesso de peso corporal sempre acompanhou a história da humanidade e para avaliação de quantidade de tecido adiposo já foram propostos diversos critérios antropométricos. Dentre eles, o índice de massa corporal (IMC) conhecido também como Índice de Quetelet, o qual se baseia na correlação matemática Peso/Altura², tem sido considerado um dos mais úteis pela World Health Organization (1999). Nahas (2006), o IMC é de uma maneira simples e prática de determinar se a massa corporal (peso) de um indivíduo está dentro do recomendável para a saúde.

De acordo com a Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - MINISTÉRIO da saúde (2008), há uma orientação para se utilizar como critério prioritário o sistema de classificação do Índice de Massa Corporal – (IMC), recomendado pela Organização Mundial de Saúde - OMS, considerando os pontos de corte diferentes daqueles utilizados para adultos. Essa diferença deve-se às alterações fisiológicas nos idosos.

Para a realização do calculo do (IMC) foi utilizado o seguinte formula:

$$IMC = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Estatura (m)}^2}$$

Para a classificação do estado nutricional foi utilizado tabela 2.

Tabela 2 - Pontos de corte estabelecido para idosos

IMC	Diagnóstico Nutricional
≤ 22	Baixo Peso
>22 e < 27	Adequado ou Eutrofico
≥ 27	Sobrepeso

Fonte: SISVAN (2008)

Como resultado de um estudo prospectivo sobre o IMC, o qual as análises foram ajustadas de acordo com a idade, sexo, tabagismo e anos de estudo, observou que homens e mulheres possuem valores de referencias iguais (WHITLOCK et al., 2009).

Para a mensuração do peso foi utilizado a balança GOOD LIFE® (Max 200kg d=0.1kg, Max 440lb d=0.2lb), para aferir a estatura foi utilizado um estadiômetro de parede WELMY, campo de uso até 2,00 metros, com resolução em milímetros (intervalo de 5 mm), tolerância +/- 5mm, tubo e escala em alumínio litografada.

(c) **Relação Cintura Quadril:** Utilizou-se a circunferência da cintura (CC) e do Quadril (Q) para gerar o índice RCQ classificando os idosos com relação ao risco para doenças crônicas e complicações metabólicas associadas à obesidade.

Para a coleta dos dados da RCQ foram inicialmente verificados os valores referentes à Cintura. O avaliado permaneceu em posição ortostática, braços levemente afastados, pés unidos e glúteos contraído com abdômen relaxado. No ponto de menor circunferência, abaixo da última costela, foi colocada a fita num plano horizontal. Para coleta dos valores referentes ao Quadril foi utilizado o seguinte protocolo. A fita métrica foi colocada num plano horizontal no ponto de maior massa muscular dos glúteos, com as medidas sendo tomadas lateralmente.

Para a mensuração da Cintura e do Quadril foi utilizada uma fita métrica inelástica flexível, graduada em centímetros com uma extensão máxima de 150 cm.

Para classificação dos sujeitos nas respectivas zonas de risco quanto a RCQ foi utilizado a tabela 3, conforme citado por Costa (2001) adaptado de Bray e Gray (1988).

Tabela 3 - Índice de classificação da Relação Cintura/Quadril

Sexo	Idade	Risco para Saúde			
		Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
Homens	20-29	<0,83	0,83 - 0,88	0,88 - 0,94	>0,94
	30-39	<0,84	0,84 - 0,91	0,92 – 0,96	>0,96
	40-49	<0,88	0,88 – 0,95	0,96 – 1,00	>1,00
	50-59	<0,90	0,90 – 0,96	0,97 – 1,02	>1,02
	60-69	<0,91	0,91 – 0,98	0,99 – 1,03	>1,03
Mulheres	20-29	<0,71	0,71 – 0,77	0,78 – 0,82	>0,82
	30-39	<0,72	0,72 – 0,78	0,79 – 0,84	>0,84
	40-49	<0,73	0,73 – 0,79	0,80 – 0,87	>0,87
	50-59	<0,74	0,74 – 0,81	0,82 – 0,88	>0,88
	60-69	<0,76	0,76 – 0,83	0,84 – 0,90	>0,90

Fonte: adaptado de Bray e Gray (1988)

4.6.7 Avaliação da aptidão funcional geral

Foi aplicado uma avaliação da aptidão funcional geral dos idosos através da bateria de testes para idosos da American Alliance for Health, Physical Education, Recreationand Dance (AAHPERD), uma bateria de testes específica para medir a aptidão funcional em idosos. Como a aptidão funcional está diretamente ligada às atividades cotidianas dos indivíduos, seria coerente a opção por testes que simulem tais atividades, pois melhores resultados em cada teste representariam um melhor desempenho funcional nas atividades diárias relacionadas. Assim, a escolha pela bateria de testes da AAHPERD, deu-se justamente por serem desenvolvidos a partir das atividades cotidianas realizadas pelos idosos, além de ser a mais antiga bateria de testes utilizada para avaliar aptidão funcional dos idosos, não requerendo gastos significativos, possui fácil aplicação e montagem (MOBILY; MOBILY, 1997). Ainda, esta bateria ja passou por processo de validação realizado por Rikli e Jones (1999) já existem valores normativos para idosos brasileiros (ZAGO; GOBBI, 2003).

A bateria apresenta testes motores que avaliaram os seguintes componentes da aptidão funcional:

(a) Teste de coordenação: Este teste baseou-se na coordenação neuromuscular de mãos e braços (OSNESS, 1990), em que o participante tinha que inverter a base de apoio de algumas latas de refrigerante colocando-as em posições específicas no menor tempo possível; Uma fita adesiva com 76,2 cm de comprimento foi fixada sobre uma mesa, sobre ela foram feitas 6 marcas com 12,7 cm equidistantes entre si, com a primeira e última marca a 6,5 cm distantes das extremidades da fita. Sobre cada uma das marcas, foi fixado perpendicularmente à fita, outro pedaço de fita adesiva com 7,6 cm de comprimento. O participante sentou-se de frente para a mesa e usou sua mão dominante para realização do teste. Uma lata de refrigerante 1 foi colocada na posição 1, uma lata 2 na posição 3, e uma lata 3 na posição 5 (se a mão dominante for a direita). Com o polegar para cima, a mão direita foi colocada na lata 1, o cotovelo ficou flexionado em um ângulo de 100 a 120 graus. Ao sinal do avaliador, o participante, virando a lata, inverteu sua base de apoio de forma que a lata 1 fosse colocada na posição 2, a lata 2 na posição 4, e a lata 3 na posição 6, sem intervalo de tempo, o participante agora com o polegar para baixo, apanhou a lata 1 e inverteu sua base, a recolocando na posição 1, a lata 2 na posição 3 e a lata 3 na posição 5, desta maneira completando um circuito. Uma tentativa equivale a realização do circuito duas vezes. Cada participante realizou duas tentativas de prática e outras duas para análise, sendo considerada a tentativa de menor tempo como resultado final.

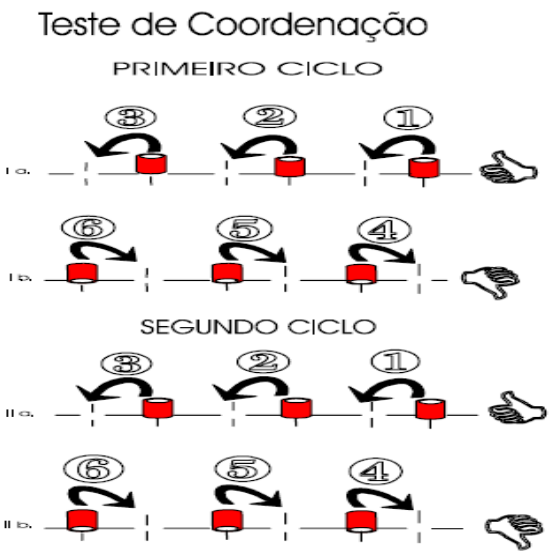


Figura 3 - Ilustração gráfica do teste de coordenação. Fonte: Zago (2002).

(b) Teste de flexibilidade: Foi fixada no solo uma fita adesiva de 50 cm de comprimento com duas marcas equidistantes 15 cm de seu centro. Perpendicularmente a fita adesiva foi fixada uma fita métrica ao centro na medida de 63,5 cm de comprimento. Descalço, o participante sentou-se ao solo próximo ao ponto zero da trena, com as pernas estendidas (sob o auxílio do avaliador para evitar a flexão dos joelhos), os pés afastados 30 cm entre si, os calcanhares centrados nas marcas da fita adesiva e os artelhos apontados para cima. Os participantes, com as mãos uma sobre a outra, deslizou vagarosamente sobre a fita métrica, permanecendo na posição final por 2 segundos. Foram realizadas duas tentativas para prática e duas para avaliação, o melhor resultado foi o escore final.

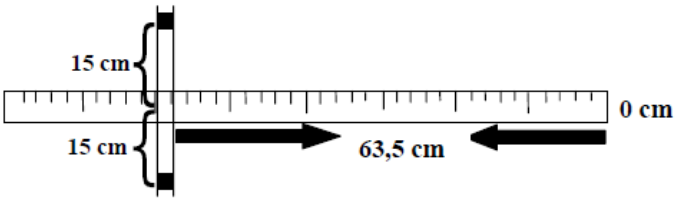


Figura 4 - Ilustração gráfica do teste de flexibilidade. Fonte: Zago (2002).

(c) Teste de resistência aeróbia geral: Foi orientado ao participante percorrer caminhando o mais rápido possível, sem correr, uma distância de 804,67 metros. Foi realizada uma única tentativa, o tempo foi cronometrado em minutos e segundos, quanto menor o tempo, melhor o resultado. Dores no peito, dispnéia, formigamento de braços e mãos, tonturas deverão ser relatados e o teste foi interrompido imediatamente.

(d) Teste de resistência de força: Esse teste consistiu na extensão e flexão do cotovelo. O participante foi posicionado sentado em uma cadeira sem apoio, a mão não dominante foi apoiada sobre a coxa enquanto o braço dominante é relaxado e estendido ao longo do corpo. O avaliador, com uma das mãos envolvendo o bíceps do participante, colocou um peso (1,8 kg para mulheres e 3,6 kg para homens) na mão dominante do avaliado. O participante realizou uma flexão até que toque a mão do avaliador, seguida de extensão do cotovelo. Alcançando sucesso na tentativa o peso foi colocado sobre o solo pelo avaliador, sendo concedido um minuto de descanso ao participante, logo depois o peso foi novamente colocado na mão dominante do avaliado e lhe foi solicitado ao participante realizar o maior numero de repetições possíveis, com flexões e extensões de cotovelo, em um tempo de 30 segundos.

(e) Teste de agilidade e equilíbrio dinâmico: O participante, sentado em uma cadeira, ao comando de “pronto” e “já” do avaliador, levantou-se e circundou um cone localizado à direita a 1,5 metros para traz e 1,8 metros para o lado da cadeira, e retornou o mais rápido possível à posição sentada na cadeira. Imediatamente, o participante levantou os pés do chão (para garantir a finalização do movimento) e iniciar o mesmo movimento do lado oposto, completando um ciclo. Uma tentativa equivale a dois ciclos. Foram realizadas duas tentativas e o resultado final foi o menor tempo na realização entre as duas tentativas.

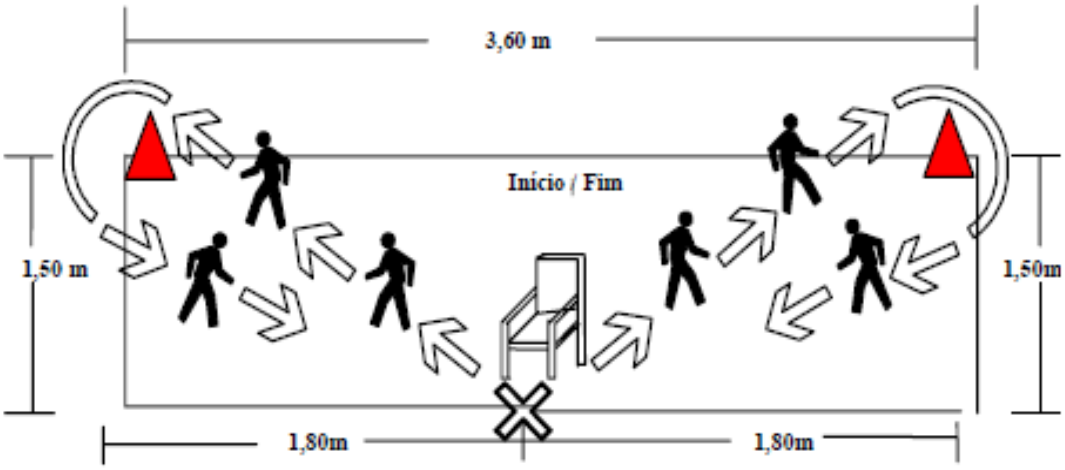


Figura 5 - Ilustração gráfica do teste de agilidade e equilíbrio dinâmico. Fonte: Zago (2002).

Os resultados de cada teste motor obtidos pela Bateria de Testes da AAHPERHD foram classificados de acordo com a tabela de Valores Normativos do Índice de Aptidão Funcional Geral desenvolvido por Zago e Gobbi (2003). Resumidamente, foi obtida a pontuação/escore individual de cada teste motor da aptidão funcional, que foi atribuído uma pontuação conforme descrito previamente.

Esta pontuação/escore foi somada obtendo-se o Índice de Aptidão Física Geral (IAFG) individual. Desta forma, foi possível classificar cada componente de aptidão funcional e o IAFG de cada idoso em muito bom, bom, regular, fraco e muito fraco, de acordo com a tabela 4.

Tabela 4 - Classificação dos testes motores e do Índice de Aptidão Funcional Geral (IAFG) referente aos pontos obtidos em cada teste da bateria de teste da AAHPERD

Testes Motores		IAFG
0-19	Muito Fraco	0-99
20-39	Fraco	100-199
40-59	Regular	200-299
60-79	Bom	300-399
80-100	Muito Bom	400-500

Fonte: AAHPERD

4.6.8 Processamento e análise de dados

Para o processamento dos dados, realizou-se uma estatística descritiva dos dados, com o objetivo básico de sintetizar uma série de valores de mesma natureza, permitindo que se tenha uma visão global da variação deste valores, de forma a organizar e descrever os dados.

De acordo com Freund e Simon (2000) a estatística descritiva “compreende o manejo dos dados para resumi-los ou descrevê- los, sem ir além, isto é, sem procurar inferir qualquer coisa que ultrapasse os próprios dados” possui limitações ligadas ao fato de os dados serem, na maioria das vezes, obtidos de amostras, o que incita generalizações por parte do analista.

As comparações entre os grupos quanto aos domínios e escore geral da AAHPERD, domínios do WHOQOL, RCQ, IMC, PAS e PAD , foram feitas através do teste t-Student.

Para a comparação do escore total da EDG-15 entre os grupos foi proposto o teste de Mann-Whitney. Tal teste utiliza a técnica não paramétrica para comparar dois grupos independentes. Sendo assim, ela não requer suposições quanto à distribuição dos dados.

As associações entre grupos e MEEM, aptidão funcional, classificação do IMC e classificação do RCQ foram feitas através do teste exato de Fisher. Todas as análises foram feitas através do software SAS® 9.2[1] e todos os gráficos apresentados foram feitos com o auxílio do software R[2], versão 3.1.1.Para todas as análises adotou-se um nível de significância de 5%.

[1] The SAS system for Windows. Release 9.2. SAS Inst., Cary, NC. 2011

[2] R Core Team (2014). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

Os resultados do estudo foram divididos seguindo os seguintes critérios: Instrumentos de avaliação Subjetivos (dados aferidos por meio de questionários que leva em consideração o entendimento individual de cada sujeito da amostra), e Objetivos (dados aferidos por meio de equipamentos e testes motores que leva em consideração a quantificação dos dados aferidos).

5.1 Variáveis sociodemográficas, hábitos de utilização das AAL, auto-percepção de QV e Saúde e NHAF

A tabela 5 apresenta as características dos participantes do estudo abordadas no questionário semi-estrututurado relacionada as variáveis sociodemográficas como Sexo, Idade e Nível de Escolaridade.

Tabela 5 - Características da amostra relacionadas ao Sexo, Idade, Nível de Escolaridade

Variável	(n=41)	%
Sexo		
Feminino	32	78,04
Masculino	9	21,9
Faixa etária		
Entre 60 a 69 anos	26	63,41
Entre 70 a 79anos	15	36,58
Escolaridade (anos de estudo)		
1 a 4 anos	13	31,7
5 a 10 anos	9	21,9
11 a 14 anos	10	24,3
≥ 15 anos	9	21,9

É possível observar na tabela 5 que a maior porcentagem, cerca de 78%, dos participantes eram do sexo feminino. A amostra possui um perfil etário ente 60 a 79 anos, com 63,41% na faixa entre 60-69, e 36,58% na faixa entre 70-79 anos. Em relação aos níveis de escolaridade, há uma distribuição homogênea entre as categorias de anos de estudo.

A tabela 6 apresenta as características relacionadas à utilização das AAL referente à avaliação subjetiva sobre AAL

Tabela 6 - Características da amostra relacionadas à utilização das AAL quanto a avaliação subjetiva

Variável Subjetiva sobre a AAL	**Escala de 0 à 5 Número absoluto (%)**					
	0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Avaliação	0 (0)	0(0)	0(0)	8(19,51)	15(36,58)	18(43,90)
Importância para a Saúde	0(0)	0(0)	0(0)	4(9,75)	9(21,95)	28(68,29)
Cansaço após o uso	18(43,90)	5(12,19)	8(19,51)	9(21,95)	1(2,43)	0(0)

*Escala entre (0-5): Sendo 0 o valor mais baixo e 5 o mais alto.

É possível observar na tabela 6, que as maiores porcentagens e números absolutos dos participantes da amostra, atribuíram notas 4 e 5 em relação a avaliação da AAL e a importância para a saúde. Na variável que aborda a percepção de cansaço após a sessão de uso da AAL, a maior porcentagem, cerca 43,90%, escolheu o número (0) da escala, o valor mais baixo.

A tabela 7 ilustra o padrão de utilização da AAL pelos participantes. Para a sessão diária de atividade física total do dia, a maior porcentagem (70,73%), permanece mais que 30 e menos que 60 (minutos/dia). Na mesma amostra, encontramos a maior porcentagem dos participantes (46,34%), que utiliza a AAL por

sessão entre 16 à 30 (minutos/dia). Cerca de 85% dos participantes faz o uso do espaço ao redor da AAL para execução de alguma forma de atividade física.

A tabela 7 apresenta as características relacionadas à utilização das AAL referentes aos aspectos sobre os hábitos do uso, frequência e intensidade com que o exercício é praticado.

Tabela 7 - Características da amostra relacionadas à utilização das AAL quanto aos hábitos de uso

Variável	**(n=41)**	**%**
Tempo de utilização da AAL (meses)		
De 2 a 7 meses	8	19,5
De 8 a 12 meses	6	14,6
Acima de 12 meses	27	65,8
Tempo Total de Atividade Física/dia (minutos)		
Até 30 minutos	2	4,87
31 à 60 minutos	29	70,73
Mais que 60 minutos	10	24,39
Tempo de utilização da AAL por sessão/dia (minutos)		
Até 15 minutos	7	17,07
16 à 30 minutos	19	46,34
31 à 45 minutos	8	19,51
Mais que 45 minutos	7	17,07
Utilização do Espaço ao redor da AAL		
Sim	35	85,3
Não	6	14,63

5.2 Avaliações subjetivas

O Quadro 1 apresenta uma caracterização da amostra de acordo com as variáveis de avaliação das funções cognitivas (MEEM), de rastreamento de sintomas depressivos (GDE) de percepção de qualidade de vida através dos domínios abordados pelo questionário (WHOQUOL-Abreviado).

Quadro 1 - Características descritivas das variáveis MEEM, EDG-15 e WHOQUOL-Abrev

	Variáveis	**Média (DP)**
	MEEM*	25,85(2,57)
	EDG-15	2,02(1,76)
WHOQUOL-Abrev	**Físico**	83,90(7,55)*
	Psicológico	79,26(8,18)*
	Relação Social	76,58(16,33)*
	Meio Ambienta	76,76(10,17)*

* MEEM: (Mini Exame de Estado Mental) pontos de corte corrigidos de acordo com os anos de estudo, usado como critério de exclusão na pesquisa. EDG-15 (Escala de Depressão Geriátrica-15) ponto de corte 5/6. WHOQUOL-Abrev (Questionário na versão abreviada de percepção de Qualidade de Vida) * valores expressos em porcentagem, quanto mais perto de 100% considera-se alta a QV para o domínio em questão.

Os resultados do Quadro 1 demonstram que na variável EDG-15 ficou com valores em média abaixo da nota de corte, demonstrando assim uma baixa probabilidade de desenvolvimento de um estado depressivo. Na variável que avalia a QV, teve uma distribuição homogênea entre os domínios, com o maior valor para o Físico e o menor para a Relação Social, mas todos considerados como "Boa" a QV, pois apresentam valores acima de 70%.

A tabela 8 apresenta a distribuição da amostra segundo a classificação na Escala de Depressão Geriátrica -15.

Tabela 8 – Distribuição dos idosos que utilizam as AALs segundo a classificação na EDG-15

Sintomas Depressivos	n	%	Mínimo	Máximo	Média (DP)
			0	6	2,02 (1,76)
Presença de Sintomas	4	9,75			
Ausência de Sintomas	37	90,24			
Total	41				

Na tabela 8 observamos que a maior porcentagem (90,24%) dos participantes da amostra se classificam com ausência de sintomas depressivos.

A tabela 9 apresenta a caracterização da amostra de acordo com as variáveis de percepção de qualidade de vida e saúde abordadas nas Questão 1 e 2 do questionário (WHOQUOL-Abreviado).

É possível observar na tabela 9 que a maior porcentagem de participantes do estudo (97,56%), possuem Boa/Muito Boa percepção de QV, seguindo os mesmo parâmetro (90,25%) se dizem Satisfeito/Muito Satisfeito com a sua saúde, sendo ambas as respostas subjetivas

Tabela 9- Características descritivas da percepção de QV e saúde

Percepção da Qualidade de Vida (Questão 1 do WHOQUOL- Abreviado)		
	Indivíduos	**%**
Muito Ruim / Ruim	0	0
Nem Ruim / Nem Boa	1	2,44
Boa / Muito Boa	40	97,56

Percepção de Saúde (Questão 2 do WHOQUOL- Abreviado)		
	Indivíduos	**%**
Muito insatisfeito / Insatisfeito	0	0
Nem satisfeito / Satisfeito	4	9,75
Satisfeito / Muito Satisfeito	37	90,25

Como foi descrito anteriormente na metodologia do estudo, os grupos foram formados seguindo os seguintes critérios: **Grupo 1** - Indivíduos que tinham como resultado da razão entre o tempo total diária de utilização dos aparelhos da AAL pelo tempo total diária de atividade física de até 50 %. **Grupo 2** - Indivíduos que tinham como resultado da razão entre o tempo total diária de utilização dos aparelhos da AAL pelo tempo total diária de atividade física ente 51 à 100%.

Desta forma os resultados do instrumento EDG-15 (Figura 6) ilustram que o G2 possui uma média menor em relação ao G1, já o resultado do questionário WHOQUOL-Abrev (Figura 7) dividido em domínios (Físico, Meio Ambiente, Psicológico, Relação Social) demonstram uma homogeneidade entre os grupos, ocorrendo uma diferença significativamente estatística somente nos domínios Físico e Psicológico.

EDG-15

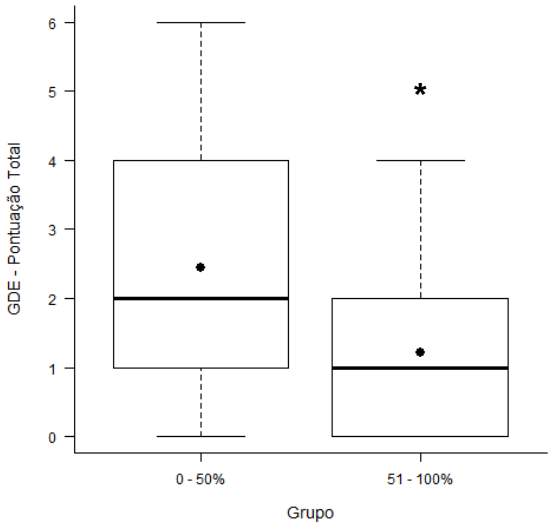
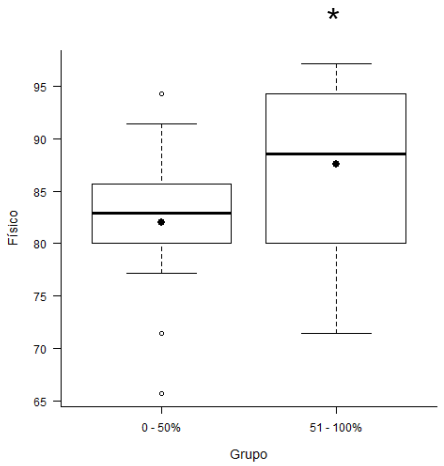
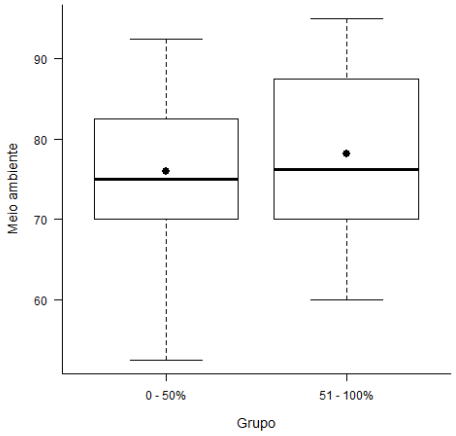


Figura 6 - Resultados do instrumento EDG-15 dos participantes subdivididos de acordo com a proporção de tempo de utilização da AAL durante a sessão diária de atividade física. (G1 (0-50%), G2 (51-100%). Teste de Mann-Whitney, *p<0,05.

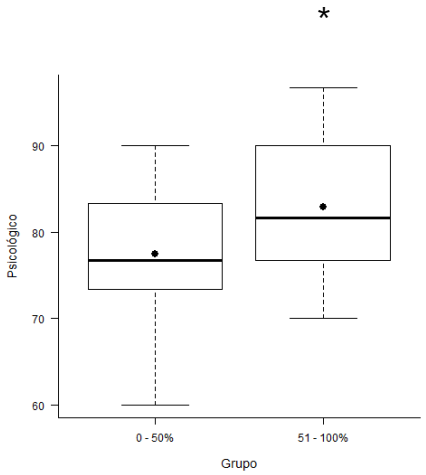
PAINEL A (Domínio Físico)



PAINEL B (Domínio Meio Ambiente)



PAINEL C (Domínio Psicológico)



PAINEL D (Domínio Relação Social)

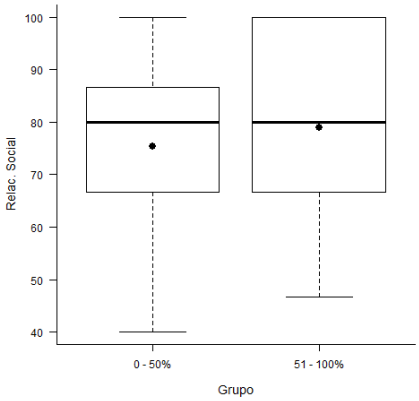


Figura 7 - Resultados do questionário WHOQUOL-Abrev nos domínios Físico (Painel A), Meio Ambiente (Painel B), Psicológico (Painel C), Relação Social (Painel D) dos participantes subdivididos de acordo com a proporção de tempo de utilização da AAL durante a sessão diária de atividade física. (G1 (0-50%), G2 (51-100%). Teste t-student. *p<0.05.

Tabela 10- Caracterização do NHAF

Classificação do IPAQ	n= 41	%
Muito Ativo	1	2,44
Ativo	39	95,12
Irregularmente Ativo A e B	1	2,44
Sedentário	0	0

É possível observar na tabela 10 que as porcentagens de indivíduos em cada categoria de classificações do IPAQ, se comportaram de maneira diferente. Na classificação “Muito Ativo” e “Irregularmente Ativo “ obtivemos 2,44% dos indivíduos, na classificação “Sedentário” não foi encontrado nenhum indivíduo, já na classificação “ Ativo” obtivemos a grande maioria, cerca de 95% dos indivíduos da amostra.

5.3 Instrumentos de Avaliação objetiva: variáveis relacionadas a composição corporal, hemodinâmica e aptidão funcional

Os resultados de caracterização da amostra tendo como variáveis os parâmetros de composição corporal (IMC e RCQ) e Hemodinâmicos (PAS e PAD) estão apresentados na tabela 11.

Tabela 11- Características descritivas das variáveis IMC, RCQ, PAS e PAD

Variáveis	(n=41) Média (DP)
IMC	26,08(3,49)
RCQ	0,88(0,06)
PAS	123,59(12,36)
PAD	82,83(12,93)

É possível observar na tabela 11, que os valores para as variáveis relacionadas acima estão demonstrados na forma absoluta através da média e desvio padrão. Para as variáveis IMC, PAD e PAS os valores demonstram estar dentro da normalidade de acordo com os parâmetros estabelecidos para a classificação dos sujeitos nas respectivas zonas de risco. Na variável RCQ, o valor absoluto da amostra, calculado à partir da união de todos os participantes, demonstra estar acima do desejável para as mulheres (risco alto) e aceitável para os homens (risco baixo).

Quando os participantes são distribuídos de acordo com os grupos propostos anteriormente, é possível observar que as variáveis IMC (Figura 8, Painel A) e PAS e PAD (Figura 9) demonstram valores semelhantes. No entanto para a variável RCQ (Figura 8, Painel B), o grupo II (51-100%) apresenta valores em média maiores em relação ao grup I.

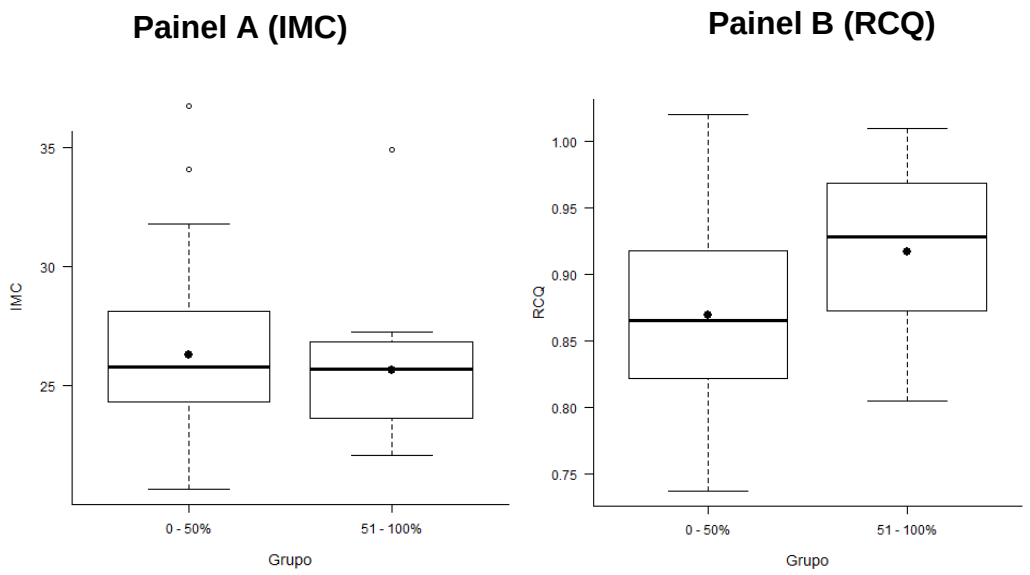


Figura 8 - Resultados das variáveis de composição corporal, IMC(Painel A), RCQ(Painel B).(G1 (0-50%), G2 (51-100%).

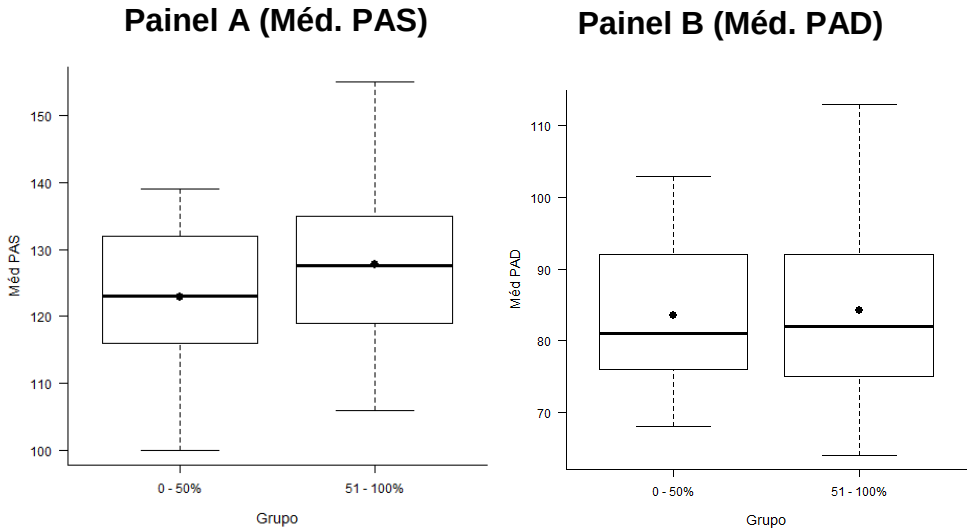


Figura 9 - Resultados das variáveis Hemodinâmicas, Méd PAS (Painel A), Méd PAD (PainelB). (G1 (0-50%), G2 (51-100%).

Os resultados de caracterização da amostra, tendo como variável a Aptidão Funcional Geral de acordo com os Scores das capacidades físicas (Flexibilidade, Coordenação, Agilidade, Resistência de Força e Resistência Aeróbica Geral) do teste da AAHPERD estão apresentados na tabela 12.

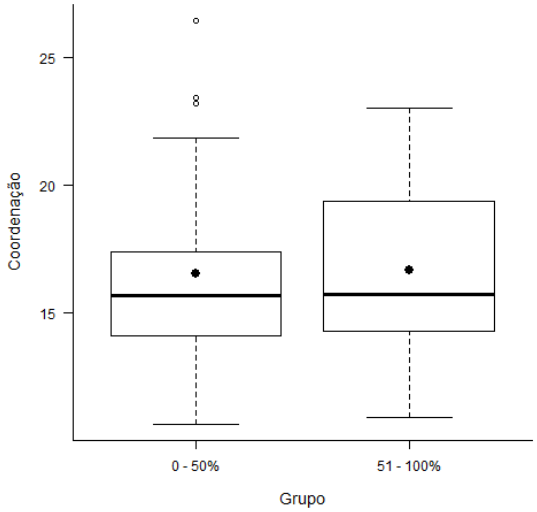
Tabela 12 - Características descritivas do teste da AAHPERD

Variáveis	**(n=41)** **Média dos Scores (DP)**	**Categorias**
Flexibilidade	48,31(26,46)	Regular
Coordenação	20,80(19,90)	Fraco
Agilidade	35,46(22,62)	Fraco
Resis. For	35,90(21,61)	Fraco
Resis. Aerob. Geral	56,47(34,06)	Regular
IAFG	195,95(74,27)	Fraco

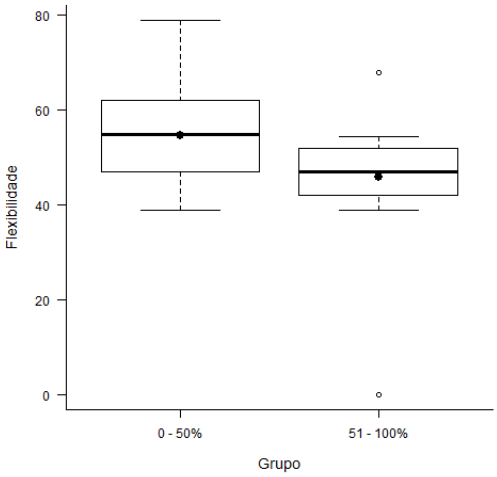
É possível observar na tabela 11 que a amostra de maneira geral, demonstrou possuir baixos índices (Regular e Fraco) de aptidão funcional nas capacidades físicas analisadas.

Os resultados do instrumento da AAHPERD (Figura 10) que ilustra a caracterização dos grupos para cada capacidade física analisada, também demonstram uma distribuição homogênea entre os grupos da amostra para cada capacidade física, e no IAFG.

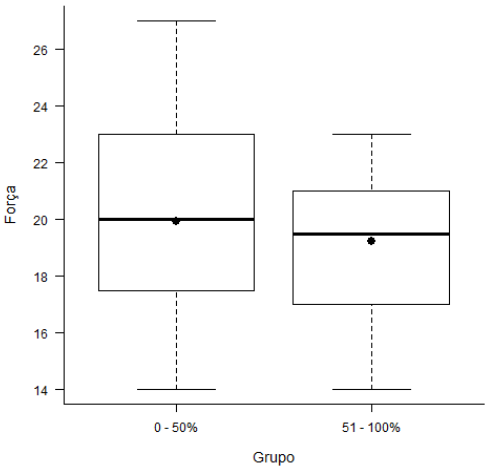
Coordenação



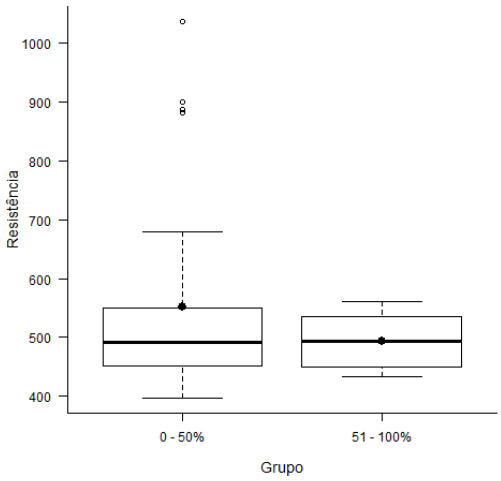
Flexibilidade



Força



Resistência Aeróbica



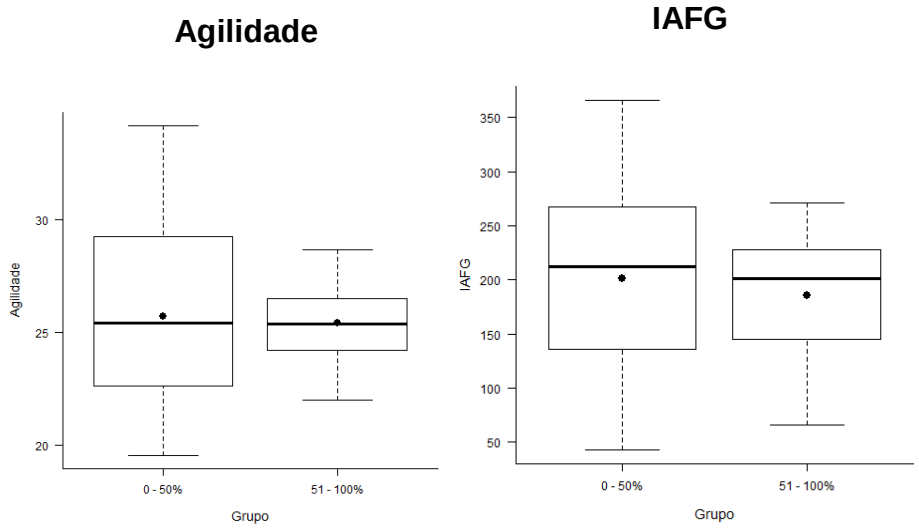


Figura 10 - Resultados das variáveis capacidades físicas do teste da AAHPERD, Coordenação (Painel A), Flexibilidade (Painel B), Força (Painel C), Resistência Aeróbica (Painel D), Agilidade (Painel E) e IAFG (Painel F).

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

6.1 Características gerais dos participantes

Os dados da amostra foram agrupados em variáveis Subjetivas e Objetivas. No âmbito das variáveis Subjetivas foram incluídos os dados sociodemográficas, hábitos de uso e avaliações das AAL, depressão geriátrica, percepção de QV e saúde e nível habitual de atividade física. No âmbito das variáveis objetivas foram incluídos os dados de parâmetros de saúde e aptidão física.

Na variável sociodemográfica a faixa de idade predominante ficou entre 60 à 69 (63,41%), com uma maior participação feminina. Estudos com pessoas nesta faixa etária apresentam e justificam a grande participação feminina na prática de atividade física (BORGES; BENEDETTI; MAZO, 2008; DEL DUCA; SILVA; HALLAL, 2009; PEIXOTO; BENÍCIO; JARDIM, 2007). No trabalho de Andreotti e Okuma (2003), sobre programas supervisionados de exercício físico para idosos, os autores apontam para uma proporção de mulheres em relação a homens, em programas de exercício físico que varia de 70 a 80%, característica encontrada na amostra deste estudo. A baixa participação de homens neste estudo pode ser justificada por uma menor preocupação do sexo com a saúde. Gomes, Nascimento e Araújo (2007) afirmam que os homens cuidam menos da saúde do que as mulheres.

Este padrão de proporção entre homens e mulheres na prática de atividade física tornou-se visível neste estudo no momento da coleta de dados, pois a presença feminina nas praças e parques onde estavam instaladas as AAL se fazia a maioria. Muitos homens se faziam presente como cônjuge e poucos buscavam a pratica de atividade física sem alguma companhia.

Em relação ao nível de escolaridade da amostra cerca de 31% se encontram na faixa de 1 a 4 anos de estudo, as demais faixas de escolaridade teve uma distribuição similar. Mesmo que a amostra do estudo não possui indivíduos analfabetos, pelo motivo do critério de exclusão pelo questionário MEEM, a maior porcentagem dos indivíduos tinham baixo nível de escolaridade. Em relação a AF e

nível de escolaridade, no estudo com mulheres idosas, Mazo et al. (2010) observou que quanto mais baixo o nível de AF, menor é o nível educacional das mesmas.

Outros estudos que corroboram com estes dados, confirmam que a prática de atividade física no tempo livre se encontra relacionada com a idade e o nível educacional, sendo que a população com um nível educacional mais alto tem uma correlação mais forte com atividades de intensidade vigorosa e moderada (BOFFETTA; BARONE; WYNDER, 1990). Idosos com maior nível de escolaridade são mais ativos (BENEDETTI, 2004), a prevalência da inatividade física diminui com o aumento dos níveis de educação e rendimentos além de se sugerir que pode haver diferenças entre os aspectos étnicos (ROWLAND, 1998; UNITED STATES, 1996; YUSUF et al., 1996). Na sociedade brasileira, verifica-se que o nível de escolaridade é outro fator que contribui para o reduzido número de idosos praticantes de desportos, principalmente entre as mulheres, pois a maioria dos idosos apresentam de um a três anos de estudos e não teve, no período escolar, a oportunidade de vivenciar o desporto nas aulas de Educação Física, portanto, este não fazia parte da sua educação e do seu cotidiano (MAZO; LOPES; BENEDETTI, 2001).

Na variável que aborda os hábitos de uso e avaliações subjetivas sobre as AALs, demonstra a relação direta e perceptiva do participante do estudo com a mesma. A maior porcentagem dos participantes cerca de 80% atribuíram notas altas às AAL e 92% julgam ser importante para a saúde, demonstrando assim uma valorização da existência dos equipamentos nos espaços públicos. Para Tinsley, H, Tinsley, D. e Croskeys (2002) e Cohen (2007), os parques públicos são espaços importantes para pessoas adultas e idosas terem oportunidades da prática de algum tipo de atividade física, tendo como público alvo a própria vizinhança.

No entanto, durante a coleta de dados, muitos dos participantes relataram a necessidade de uma melhor manutenção dos equipamentos pelo poder público. Estes relatos nos demonstram que mesmo tendo uma alta taxa de valorização da ação governamental de instalação destes equipamentos, se mostra falha a continuidade da manutenção, pois o ciclo se inicia na inauguração da AAL e se segue sem a ação do poder público.

Em relação ao tempo em meses de utilização da AAL, cerca de 65% da amostra estão utilizando acima de 12 meses, 70,73% executa uma sessão diária de

AF (AAL + Atividade Extra) entre 31 à 60 minutos, e 46,34% executa uma sessão diária de uso da AAL entre 16 à 30 minutos. Apesar de não possuir nenhum profissional que supervisione a atividade, os dados apontam para uma boa adesão ao uso das AAL. Em um estudo sobre o a relação entre exercício supervisionado e adesão, Cabral-de-Oliveira, Ramos e Araújo (2012), indicam que a distância entre o domicílio e o Programa de Exercício Físico Supervisionado (PES) não influenciou na adesão dos participantes. A justificativa apontada pelos autores é a de que a alta adesão ao PES provavelmente se deve à qualidade do serviço prestado e/ou a ausência de opções mais próximas do local de domicílio dos participantes.

No entanto neste trabalho a alta taxa de adesão à utilização das AAL, de maneira não supervisionada, se deve principalmente pela proximidade da residência e/ou por ser uma prática sem custos ao usuário, tornando ser um espaço representativo para a comunidade local.

Além da frequência de utilização dos equipamentos, cerca de 85% da amostra, utiliza o espaço ao redor para complementar a rotina de atividade física, como a caminhada ou corrida. Para Sallis et al. (2006), a prática de atividade física, assim como a adoção de alimentação saudáveis são comportamentos complexos, e que mudanças nessas condutas dependem também das características do ambiente. Esse modelo (ecológico) sugere níveis de influência e de interação envolvendo aspectos individuais, percepção sobre o ambiente e aspectos mais abrangentes, como as estruturas dos bairros e as políticas públicas.

De acordo com Hoehrner (2005) e McCormack (2007) a relação positiva das facilidades de acesso a estruturas adequadas para a prática de atividade física no lazer, também se confirmam em estudos que realizaram análise objetiva do ambiente. O acesso adequado a áreas de lazer e a espaços públicos abertos também aumentam as chances da prática de pelo menos 150 minutos por semana de caminhada (FOSTER; HILLSDON; THOROGOOD, 2004; GILES-CORTI; DONOVAN, 2002; GRANNER et al., 2007). Evidências recentes mostram que, especificamente, a atividade física realizada no tempo de lazer pode reduzir o risco de mortalidade cardiovascular e proporcionar a melhora da qualidade de vida (HU et al., 2007; PUCCI et al., 2012).

Na variável que utiliza de instrumentos subjetivos para avaliação de depressão geriátrica (EDG-15) e percepção de QV (WHOQUOL- Abreviado) os

resultados apresentaram as seguintes características: a média obtida no instrumento (EDG-15) cerca de 2,02±1,76 indica uma baixa probabilidade de desenvolvimento de sintomas depressivos. Em relação ao instrumento de percepção de QV, as médias estão distribuídas de maneira similares entre os domínios (Físico, Psicológico, Relação Social e Meio Ambiente) demonstrando uma boa percepção de QV. Quanto as questões 1 e 2 do questionário de QV, que abordam a auto-percepção de QV e Saúde, se comportaram da seguinte forma: Em relação a QV, 97,56% da amostra responderam possuir “Boa/Muito Boa”, em relação ao item Saúde, 90,25% responderam estar “Satisfeito/Muito Satisfeito”.

Quando as médias destas mesmas variáveis foram comparadas em relação aos grupos do estudo (G1 e G2) os resultados se comportaram da seguinte forma: o G1, o qual utilizou uma proporção menor da AAL em relação ao seu tempo total de atividade física diária, possui um valor maior na escala da variável EDG-15 em relação ao grupo 2 (G2), consecutivamente obtendo uma maior probabilidade de desenvolvimento de sintomas depressivos.

Estudos com o objetivo de observar a relação de causa e efeito entre a prática de atividade física e alterações nos níveis de depressão apontam para uma relação inversamente proporcional. Achados recentes dão suporte a duas vertentes diferenciadas na tentativa de elucidar a relação entre atividade física e depressão. A primeira vertente indica a prática da atividade física como um fator influenciador na diminuição da intensidade dos sintomas depressivos, onde verificaram que idosos que reduziram as atividades praticadas após 8 anos apresentaram aumento nos sintomas de depressão, enquanto que os indivíduos que aumentaram ou mantiveram a intensidade das atividades não apresentaram esse efeito. (LAMPINEN; HEIKKINEN; RUOPPILA, 2000). A segunda vertente aponta para a influência da depressão na atividade física. Um estudo que analisou 1.920 idosos ao longo de 6 anos, verificaram que idosos que se tornaram depressivos tendem mais ao sedentarismo do que aqueles sem depressão, tornando um fator de diminuição do estado geral de aptidão física, reafirmando a associação entre diminuição de exercício físico e depressão (VAN GOOL et al., 2003).

Em um trabalho mais recente que teve como objetivo analisar os efeitos de um programa de exercícios físicos sobre os sintomas depressivos e a percepção da Qualidade de vida (QV) de pacientes com Doença de Alzheimer (DA) e de seus

cuidadores, teve como resultado com relação aos sintomas depressivos, que foi possível notar uma melhora nos pacientes que passaram por treinamento e uma piora nos pacientes que não participaram de nenhum tipo de programa regular e sistematizado de estimulação motora (GROPPO et al., 2012). Outro trabalho mostrou que o treinamento aeróbio realizado duas vezes por semana provoca redução nos sintomas depressivos de idosos com depressão (DESLANDES et al., 2010).

Durante a realização de exercício físico, ocorre liberação da β-endorfina e da dopamina pelo organismo, propiciando um efeito tranqüilizante e analgésico no praticante regular, que freqüentemente se beneficia de um efeito relaxante pós-esforço e, em geral, consegue manter-se um estado de equilíbrio psicossocial mais estável frente às ameaças do meio externo (MARIN-NETO et al., 1995). Os resultados obtidos neste trabalho corroboram com os estudos sobre depressão e atividade física, demonstrando ser inversamente proporcional.

Em relação a variável Qualidade de Vida (QV) os dados da amostra (Figura 7) ilustram uma distribuição entre os grupos de acordo com o domínios (Físico, Psicológico, Relação Social e Meio Ambiente) abordados no questionário (WHOQUOL-Abreviado). Os dados demonstraram um comportamento similar entre as médias dos domínios dos grupos, tendo o menor valor para o domínio (Relação Social) do G1 (75,31±15,11) e o maior valor para o domínio (Físico) do G2 (87,5±57,97), com destaque para os domínios (Físico e Psicológico), em que foi encontrada uma diferença estatística entre os grupos.

Em um estudo que avaliou a QV de idosos em instituição de longa permanência, em relação às variáveis (idade, sexo, atividade física e escolaridade), em que foi utilizado como instrumento o WHOQUOL-Abreviado, apresentou como conclusão que os idosos mais jovens, com maior escolaridade que realizam atividade física e de lazer apresentam em média melhor percepção de QV (VITORINO; PASKULIN; VIANA, 2012). Trabalhos demonstram que idosos relatam melhor QV vinculada às relações sociais cultivadas nas reuniões com amigos ou família, no entanto esse contato aumenta suas percepções de pertencimento, visibilidade social, atividade produtiva e valorização pessoal, por se sentirem necessários na comunidade (SONATI et al., 2011).

Por meio do questionário (Whoquol-Abrev), foram estudados 117 sujeitos com o objetivo de identificar diferenças na QV de adultos e idosos, ambos praticantes de atividade física, com idade entre 40 e 80 anos, de acordo com as variáveis, idade, sexo, renda familiar e escolaridade. Teve como resultados que os idosos ativos, comparados aos adultos ativos, percebem melhor qualidade de vida nos aspectos da vida ativa, do desempenho das atividades da vida diária, da aceitação da aparência física, satisfação financeira e disponibilidade de tempo para as atividades de lazer (SONATI et al., 2014).

Estes dados corraboram com os dados deste estudo, porem a população estudada não faz parte de instituições de longa permanência, assim o menor valor obtido nos domínios do G1 (que usa com menor razão a AAL), se apresenta maior que o estudo relatado, pois a autonomia na velhice torna-se um fator muito positivo para melhores percepções de QV.

Além disso, o exercício físico leva o indivíduo a uma maior participação social, resultando em um bom nível de bem-estar BIOPSICOSOCIAL, fatores esses que contribuem para a melhoria de sua qualidade de vida (FOUNTOULAKIS et al., 2003; PENNINX et al., 1999).

Os instrumentos de avaliação de QV de vida são específicos para cada abordagem requerida. O WHOQOL, de acordo com Dantas, Sawada e Malerbo (2003) apresenta uma vantagem de permitir a comparação de seus resultados entre diferentes populações por ser validado de forma similar para muitos países e apresentar uma abordagem multicultural. Para Pereira; Teixeira; Santos (2012), o WHOQUOL, apresenta vantagem de ser utilizado pois sua validade e qualidade psicométrica estão atestadas, permitindo assim comparação com outros estudo, mas este instrumento apresenta limitações e deixa de avaliar as especificidade de cada sujeito.

Os instrumentos de avaliação de QV leva em consideração a percepção em duas esferas: Objetiva e Subjetiva. A esfera objetiva, a qual independe da capacidade interpretativa do sujeito, de acordo com Minayo, et al. (2000), lida com a garantia e satisfação das necessidades mais elementares da vida humana como a alimentação, acesso à água potável, habitação trabalho, educação, saúde e lazer; elementos materiais que têm como referência noções relativas de conforto, bem-estar e realização individual e coletiva. No mundo ocidental atual, por exemplo, é

possível dizer também que desemprego, exclusão social e violência são, de forma objetiva, reconhecidos como a negação da qualidade de vida. Trata-se, portanto, de componentes passíveis de mensuração e comparação, mesmo levando-se em conta a necessidade permanente de relativizá-los culturalmente no tempo e no espaço.

Já a esfera subjetiva, a qual leva em consideração a capacidade interpretativa do sujeito, tendo como base o seu contexto histórico sócio cultural, de acordo com Minayo, et al. (2000) a percepção da QV esta relacionada a valores não materiais, como amor, liberdade, solidariedade e inserção social, realização pessoal e felicidade, compõem sua concepção.

Na variável subjetiva sobre o nível habitual de atividade física (NHAF), a qual se apresenta categorizada em " Muito Ativo", "Ativo", "Irregularmente Ativo A e B" e "Sedentário", é possível observar que as porcentagens de indivíduos em cada categoria se comportaram de maneiras diferentes. Na classificação "Muito Ativo" e "Irregularmente Ativo " obtivemos 2,44% dos indivíduos, na classificação "Sedentário" não foi encontrado nenhum indivíduo, já na classificação " Ativo" obtivemos a grande maioria, cerca de 95% dos indivíduos da amostra. Por se tratar de um questionário subjetivo, a grande porcentagem dos indivíduos da amostra demonstraram possuir uma quantidade alta de atividades físicas acumuladas na sua semana, sendo esta atividade executada nas AAL, no deslocamento entre o domicilio e a AAL, ou com a utilização do espaço ao redor.

Este tipo de avaliação populacional considera ser de extrema importância a AF para a saúde, sendo essencial desenvolver ferramentas que avalie esta relação. Até meados de 1990, a comparação de dados sobre atividade física coletados em diversos estudos nas diferentes partes do mundo, foi prejudicada pelo uso de instrumentos diferentes (TRAPÉ, A.A.,2012). Para superar esta limitação, um grupo de pesquisadores de vários países propôs um questionário padronizado, culturalmente adaptável para medir o NHAF em nível populacional: o Questionário Internacional de Atividade Física: o IPAQ (ROPER et al., 1992).

O uso da versão curta do IPAQ deve ser limitada para estudos de tendência as quais usaram este instrumento na linha de base. As seções de lazer e de transporte são também os mais relevantes para a categorização dos níveis populacionais de atividade física e para orientar políticas publicas e programas de

saúde (HALLAL et al., 2010). Por meio desta referencia que se justifica a utilização deste questionário neste estudo.

Em alguns estudos foram verificado associação positiva entre um maior nível de atividade física com a presença de locais próximos da residência para a prática das atividades, o fato de residir próximo a áreas verdes a percepção de segurança no bairro e no tráfego e o maior acesso aos comércios do bairro (AMORIM; AZEVEDO; FLORINDO et al., 2009b; HINO, 2010; PARRA et al., 2011; SALVADOR; REIS; FLORINDO, 2010).

Correlacionando o objetivo do instrumento de avaliação do (NHAF) com os dados obtidos no estudo, observamos que os indivíduos que estão inseridos em alguma prática de atividade física diária, residentes próximo às áreas adequadas, frequentadores de parques e AAL, possui uma classificação positiva em relação ao seu NHAF. A caminhada, executada no local da AAL ou no percurso da residência ate a mesma, pode ser uma atividade influenciadora no aumento da quantidade de atividade física diária, demonstrando assim uma relação direta da existência de espaços públicos com o aumento do NHAF.

Em termos gerais os indivíduos do estudo apresentam um tempo de prática adequado, tanto nas sessões diárias quanto na quantidade de meses de utilização sem interrupção, apontando para uma boa adesão ao uso das AAL. A grande maioria dos usuários se classifica como Ativos e com boa QV, e expressam ser de extrema importância a existência das AAL para a sua saúde. No entanto apesar da percepção de QV ser extremamente positiva e a quantidade de AF em relação as sessões diárias serem adequadas, não é possível afirmar que esta rotina de prática seja capaz de resultar em reais benefícios para os parâmetros de saúde (IMC, RCQ, PAS, PAD) e a aptidão funcional.

Para as variáveis (IMC, PAS e PAD), os resultados do presente estudo, levando em consideração os valores de desvio padrão demonstraram estar fora da normalidade, de acordo com os parâmetros estabelecidos de classificação, tanto quando comparados na amostra em geral e separadamente em grupos. Para o valor absoluto da variável (RCQ), possui uma classificação diferenciada entre homens e mulheres para cada faixa etária.

Em relação à alteração da composição corporal (IMC,RCQ) dados apresentados por (FIATARONE-SINGH, 1998), relatam que a maioria das revisões e

meta-análises apresentam poucas evidências de que o exercício isoladamente contribua para modificar significativamente o peso e a composição corporal em idosos normais. Em um estudo realizado por Dalacorte (2008), com homens e mulheres idosos de Novo Hamburgo/RS, não encontrou diferenças entre os grupos classificados pelo IPAQ para as variáveis relacionadas aos fatores de risco para DCVs: IMC, circunferência da cintura, glicemia, TG, HDL-c, PAS e PAD. Sobre o mesmo enfoque o estudo de Michelin, Corrente e Burini (2010), realizado com adultos e idosos de Botucatu/SP, encontrou predomínio de NHAF moderado e alto nos grupos com excesso de peso e adiposidade abdominal, não encontrando a associação esperada entre composição corporal e NHAF. Outro estudo realizado por Monteiro et al. (2007), que estabeleceu um programa de exercícios aeróbios, localizados e de alongamento (durante quatro meses, três sessões/semana, 90 min/sessão, 60% de VO_2 max) em um grupo de pacientes hipertensos encontrou nos resultados diminuição da PAS, CT e LDL-c, além de melhora do condicionamento cardiorrespiratório e nos níveis de HDL-c em dezesseis mulheres hipertensas (adultas e idosas), de Bauru/SP, sob tratamento farmacológico regular. O IMC e % de gordura não tiveram modificações. No entanto alguns estudos obtiveram achados diferentes.

Para Hurley e Hagberg (1998) tanto o treinamento aeróbio como o treinamento de resistência, provocam redução dos estoques de gordura em homens e mulheres idosos, mesmo sem restrição calórica. Outra discussão mais recente na literatura, descreve sobre os efeitos positivos do exercício físico relacionado às alterações do perfil lipídico e composição corporal na realização de exercícios aeróbios (JAKICIC et al., 2001; SPOSITO et al., 2007). Estes estudos demonstram um contracenso muito discutido na literatura, o qual traz uma indagação sobre qual seria as características predominantes do exercício físico que altere positivamente a composição corporal e os níveis de lipídios no sangue. Os resultados encontrados no presente estudo não apresentaram diferenças entre os grupos para a variável de composição corporal. Esta característica provavelmente pode ser devido a não existência de uma supervisão da pratica, não existindo assim os benefícios adquiridos com uma correta periodização e individualização do exercício.

Sobre as variáveis PAS e PAD, Nogueira et al. (2012) elaborou um trabalho de revisão sistemática sobre PA e exercício físico em idosos hipertensos, realizado

através de revisão sistemática nas bases eletrônicas de pesquisa, foi encontrado os seguintes resultados: 12 artigos, sendo divididos em categorias temáticas: exercício aeróbio 6 artigos), exercício resistido (4), exercício aeróbico associado ao resistido (2). Entre os exercícios aeróbicos, três artigos evidenciaram redução na pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD). Três artigos afirmam que treinamento resistido reduz significativamente os valores de PAS em repouso e pressão arterial média (PAM), apenas um artigo não registrou uma redução significativa na PAD e frequência cardíaca (FC) de repouso. A utilização dos exercícios aeróbicos associados aos resistidos foram superiores aos demais, pois apontaram reduções significativas na PAS, PAD, PAM e FC de repouso, confirmando as recomendações da VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial, sobre os benefícios da prática de exercício físico e na redução da PA. No trabalho de Krause et al. (2009), realizado com idosas brasileiras, podemos encontrar afirmações sobre este fato, pois os autores relata que quanto maior a aptidão cardiorrespiratória menor a HAS, indicando ainda uma relação inversa entre aptidão cardiorrespiratória e obesidade central.

Característica importante nos estudos citados anteriormente é a execução do exercício físico de forma supervisionada, fato este não estabelecido neste trabalho, pois os dados de composição corporal (IMC, RCQ) e de pressão arterial (PAS, PAD), que se encontram perto de valores limítrofes, de acordo com o desvio padrão, provavelmente possa ser resultado dos tipos de exercícios executados na AAL ou ao redor, ou controle farmacológico/alimentar.

Na variável de aptidão física, a qual foi aferida pela bateria de teste para idodos da *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance* (AAHPERD), que contempla na sua composição a avaliação das seguintes capacidades físicas: Coordenação (Coo), Agilidade (Agil), Flexibilidade (Flex), Resistência de Força (Res. For), Resistência Aeróbica (Res. Aero), resulta em um valor denominado de Índice de Aptidão Física Geral (IAFG) posteriormente categorizado Zago e Gobbi (2003), salientam a importância da avaliação de variados componentes físicos para fins de inferir a aptidão funcional, pois muitos estudos possuem como foco apenas uma capacidade física avaliada, em especial a capacidade aeróbica. Ao longo dos últimos anos a mistura de tipos de treinamento que abordam as capacidades físicas (Força, Flexibilidade, Coordenação, Equilíbrio)

e outras habilidades motoras, vêm sendo recomendados como importantes componentes nos programas de exercícios físicos para adultos e idosos (CHODZKO-ZAJKO et al., 2009; GARBER et al., 2011; HASKELL et al., 2007; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2010; TERRA et al., 2008).

Dados da amostra demonstram em médias de Scores, baixos valores para as capacidades física avaliadas e consecutivamente baixo IAFG, sendo categorizados de forma decrescente entre “Regular e Fraco”. Mesmo os idosos estando expostas à uma prática de AF de forma não supervisionada, os valores encontrados na variável de aptidão física demonstra ser inversamente proporcional as variáveis de percepção subjetiva de QV e NHAF. Trabalhos que relacionam o (IAFG) e o uso não orientado ou não supervisionado das AAL são escassos na literatura atual.

No trabalho de Trapé (2012), a relação entre aptidão física e aspectos socioeconômicos e demográficos, evidenciou associação das variáveis relacionadas aos aspectos socioeconômicos e demográficos com as variáveis da aptidão física IAFG e VO_2 max .Observou-se que o avançar da idade parece diminuir o IAFG e o VO_2 max ; cor da pele branca e sexo masculino parece aumentar a magnitude do IAFG e VO_2 max ,respectivamente. A escolaridade apresentou associação com o IAFG e a renda percapita tanto com o IAFG quanto com o VO_2 max. O grupo com maior escolaridade parece apresentar aumento no IAFG quanto comparado ao grupo de menor escolaridade; quanto aos grupos de renda per capita mais elevada, os mesmos parecem apresentar aumentos tanto no IAFG quanto no VO_2 max , quando comparados aos grupos menos favorecidos nesta variável.

Estes trabalhos relatados anteriormente tinham como características comuns possuírem a orientação e/ou supervisão do exercício físico, e demonstram através da contradição de resultados a necessidades de mais estudos sobre o assunto para uma melhor compreensão sobre a relação do exercício físico e os seus efeitos em idosos. Pois os efeitos benéficos do exercício físico documentados na literatura, geralmente restringem-se aos programas de condicionamento físico supervisionado ou programas de reabilitação em pacientes já acometidos por eventos que se relacionam à saúde. Portanto, faz-se importante analisar o impacto de programas de condicionamento físico não-supervisionados e relacionados à prevenção de agravos à saúde (BRUBAKER et al., 2000; KODIS et al., 2001).

Uma possível variável geradora de confusão que pode estar superestimando os resultados do questionário de QV, NHAF e nos parâmetros de saúde, seria que na amostra deste estudo, além do uso das AALs e os espaços ao redor, cerca de 36% realizam algum tipo de AF fora da AAL de forma supervisionada/orientada. No entanto, mesmo com essa possível superestimação dos resultados a aptidão física da amostra demonstrou resultados baixos, sendo categorizados como (Regular e Fraco), sendo característica de uma prática de exercício físico que não aborda os princípios do treinamento físico.

7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Neste trabalho algumas limitações se tornaram presentes e devem ser descritas, pois se referem às interpretações dos resultados encontrados. A característica de coleta de dados realizada pelo método de conveniência, com um (n) amostral relativamente pequeno, limitando a generalização dos achados. O delineamento transversal nos demonstra uma foto momentânea do fenômeno, tendo como característica as variáveis abordadas, mas não estabelece uma relação temporal de causa e efeito, possibilitando somente certas associações.

Em relação aos instrumentos utilizados, a anamnese foi elaborada pelo próprio pesquisador, de modo que não há valores de validade e confiabilidade. Nos questionários de EDG-15, NHAF e QV por serem instrumentos de avaliação subjetiva as resposta levam em consideração o entendimento da pergunta e qual a melhor resposta para cada participante. Com a intenção de reduzir este viés, foi aplicado o questionário de avaliação cognitiva (MEEM), no entanto, este instrumento tem a sua aplicação e validação em pessoas que estão em atendimento ambulatorial, sendo o mesmo adaptado para aplicação nesta pesquisa. Ainda em relação ao questionário (WHOQUOL-Abrev), foi abordado somente a esfera subjetiva da QV, sendo necessárias informações objetivas para conclusões mais concretas em relação a este constructo.

Não ocorreu durante a coleta de dados nenhum tipo de controle de dieta e de uso de medicamentos dos participantes, o que poderia de certa forma influenciar o resultado de algumas variáveis. Neste trabalho não teve grupo controle para comparação dos dados.

8 CONCLUSÃO

8 CONCLUSÃO

Como o objetivo do estudo era de analisar qual a influência do uso das AAL de maneira não supervisionada pela população idosa, nas variáveis QV, NHAF, Composição Corporal (IMC e RCQ), Pressão Arterial e Aptidão Física, foi possível obter alguns entendimento.

Em relação à QV e NHAF, ambas varáveis demonstraram ter uma relação positiva com a frequência de utilização das AALs, tornando-se válido e positivo a inserção das mesmas em lugares públicos, com objeto de promoção da política pública de saúde municipal, promovendo uma possível melhora na percepção de QV e reduzindo o número de pessoas sedentárias.

Cabe ressaltar que uma das hipóteses dessa relação positiva (QV e AAL) possa ser fruto da percepção de valorização da existência destes espaços públicos, a qual resultou em uma nova retomada de utilização de praças e parques pelos moradores do seu perímetro por ser uma prática gratuita e próxima às residências dos usuários, torna-se um incentivo para aumento da quantidade de atividade física diária. No entanto, muitos dos usuários relataram a necessidade de uma orientação profissional, pois não tinham certeza se estavam fazendo corretamente os exercícios e tinham medo de provocar lesões. Outra necessidade que foi relatada durante o processo de coleta de dados, se pautava na preocupação da manutenção destes equipamentos e espaços, pois alguns se encontravam com peças quebradas ou inutilizáveis.

Para as variáveis de composição corporal (IMC e RCQ) e Pressão Arterial, ambas demonstraram-se dentro dos padrões estabelecidos por classificações de acordo com as diretrizes que as regulamentam, pois quando levado em consideração os valores do desvio padrão destas variáveis, as mesmas ficam classificadas fora dos limítrofes estabelecidos. Uma possibilidade de justificativa do comportamento destas variáveis possa ser o resultado da inserção de uma rotina de AF ou de um tratamento farmacológico, no entanto, não foi encontrada diferença entre os grupos do estudo, fazendo entender que neste trabalho não fez diferença o tempo de exposição às AALs, mas sim o ato de se expor.

Mesmo tendo uma amostra com um elevado número de pessoas classificadas como ativas pelo instrumento de avaliação do nível habitual de atividade física

(IPAq), os resultados obtidos no teste de aptidão física demonstraram uma possível ineficiência da rotina de uso das AAL pelos participantes. Estes usuários por serem praticamente de uma faixa etária que a melhora ou a manutenção das capacidades físicas como a flexibilidade, agilidade, coordenação, resistência muscular e capacidade aeróbica são de extrema importância nas ABVDs, poderiam ter o quadro revertido com a intervenção supervisionada de um profissional da área.

Os baixos valores dos resultados do teste de aptidão física específico para idosos, que leva em consideração as capacidades físicas importantes no processo de autonomia e independência, possam estar vinculados aos tipos de equipamentos dispostos nas AAL. Pois os mesmos podem não abordar as reais capacidades físicas para esta população, pela falta de uma supervisão profissional ou o uso incorreto.

Torna-se importante salientar que essas conclusões se restringem a amostra estudada, não podendo ser generalizada para a população em geral. Apesar dos resultados não serem generalizáveis este estudo se faz necessário pois, são escassos os trabalhos que abordam como tema as AALs, sendo este, um fenômeno relativamente recente, necessitando assim de novos estudos para uma melhor compreensão desta relação de uso.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

AIJANSEPPA, S. et al. Physical functioning in elderly Europeans: 10 year changes in the north and south: the HALE project. **Journal of Epidemiology & Community Health,** v. 59, n. 5, p. 413-419, May 2005.

ALMEIDA, G. A. N. D. et al. Percepção de tamanho e forma corporal de mulheres: estudo exploratório. **Psicologia em Estudo**, Maringá**,** v. 10, n. 1, p. 27-35, jan./abr 2005.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria,** v. 57, p. 421-426, 1999.

ALVES, J. E. D. Transição demográfica, transição da estrutura etária e envelhecimento. **Revista Portal de Divulgação**, n. 40, p. 8-15, mar./abr./mai. 2014.

AMARAL, P. N.; POMATTI, D. M.; FORTES, V. L. F. Atividades físicas no envelhecimento humano: uma leitura sensível criativa. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo**,** v. 4, n. 1, p. 18-27, jan./jun. 2007.

AMORIM, T. C.; AZEVEDO, M. R.; HALLAL, P. C. Physical activity levels according to physical and social environmental factors in a sample of adults living in South Brazil. **Journal of Physical Activity & Health,** v. 7, p. S204-S212, jul. 2010. Supplement 2

ANDREOTTI, M. C.; OKUMA, S. S. Perfil sócio-demográfico e de adesão inicial de idosos ingressantes em um programa de educação física. **Revista Paulista de Educação Física,** v. 17, n. 2, p. 142-153, 2003.

BARBANTI, V. J. Dicionário de educação física e esporte. 6ª ed. Barueri: Manole, 2003.

BARROS, M. V. G.; SANTOS, S. G. **A atividade física como fator de qualidade de vida e saúde do trabalho**. Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde. EPS/UFSC. Ergonomia, 2001.

BENEDETTI, T. B. **Atividade física: uma perspectiva de promoção de saúde do idoso no município de Florianópolis**. 2004. 220 p. Tese (Doutorado) - Centro de Ciência de Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

BERTOLUCCI, P. H. et al. [The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status]. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria,** v. 52, n. 1, p. 1-7, mar. 1994.

BLAIR, S. N.; CHENG, Y.; HOLDER, J. S. Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits? **Medicine & Science in Sports & Exercise,** v. 33, p. S379-399; jun. 2001. Discussion S419-420. Supplement 6.

BODSTEIN, R. C. A. 1997. A cidadania e modernidade: emergência da questão social na agenda pública. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 13, n. 2, p. 185-204

BOFFETTA, P.; BARONE, J.; WYNDER, E. L. Leisure time physical activity in a hospital-based population. **Journal of Clinical Epidemiology,** v. 43, n. 6, p. 569-577, 1990.

BONE, M. R.; BEBBINGTON, A. C.; NICOLAAS, G. Policy Applications of Health Expectancy. **Journal of Aging and Health,** v. 10, n. 2, p. 136-153, May 1998.

BORGES, G. M.; CAMPOS, M. B.; SILVA, L. G. C. Transição da estrutura etária no Brasil: oportunidades e desafios para a sociedade nas próximas décadas. In: IBGE. **Estudos e análises Informação demográfica e Socioeconômica numero 3 : Mudanças demográfica no Brasil no início do Século XXI : Subsídios para as projeções da população**. Rio de Janeiro, 2015. p. 138-151.

BORGES, L. J.; BENEDETTI, T. R. B.; MAZO, G. Z. Exercício físico, déficits cognitivos e aptidão funcional de idosos usuários dos centros de saúde de Florianópolis. **Revista de Atividade Física & Saúde,** v. 13, n. 3, p. 167-177, 2008.

BRASIL. Art. 1º. Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília (DF), 1994.

BRASIL. Lei nº. 10.741 de 1º de outubro de 2003: Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília (DF), 2003.

BRAY, G. A.; GRAY, D. S. Obesity. Part I-Pathogenesis. **The Western Journal of Medicine,** v. 149, n. 4, p. 429-441, oct. 1988.

BRUBAKER, P. H. et al. A home-based maintenance exercise program after center-based cardiac rehabilitation: effects on blood lipids, body composition, and functional capacity. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation**, Philadelphia**,** v. 20, n. 1, p. 50-56, jan./feb. 2000.

BURNEIKO, R. C. et al. Impact of the training program on lipid profile and cardiac health. **Biological Research,** v. 37, n. 1, p. 53-59, 2004.

CABRAL-DE-OLIVEIRA, A. C.; RAMOS, P. S.; ARAÚJO, C. G. S. D. Distância do domicílio ao local de exercício físico não influenciou a aderência de 796 participantes. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo**,** v. 98, n. 6, p. 553-558, jun. 2012.

CALDEIRA, J. M. **A praça brasileira: trajetoria de um espaço urbano - origem e modernidade**. 2007. 434 p. Tese (Doutorado em História) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

CALVO, M. C. M. **Estatística descritiva**. Florianopolis: UFSC, 2004.

CARVALHO, J. A. M. D.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cadernos de Saúde Pública,** v. 19, n. 3, p. 725-733, maio/jun. 2003.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Rep,** v. 100, n. 2, p. 126-131, mar./apr. 1985.

CASTANHO, V. S. et al. Sex differences in risk factors for coronary heart disease: a study in a Brazilian population. **BMC Public Health,** v. 1, p. 3, 2001.

CHACHAMOVICH, E. **Qualidade de vida em idosos desenvolvimento e aplicação do módulo WHOQOL-OLD e teste do desempenho do instrumento WHOQOL-BREF em uma população idosa brasileira**. 2005. 197 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas : Psiquiatria, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

CHODZKO-ZAJKO, W. J. et al. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise,** v. 41, n. 7, p. 1510-1530, jul. 2009.

CLARK, B. A. Tests for fitness in older adults: AAHPERD Fitness Task Force. **Journal of Physical Education Recreation and Dance,** v. 60, n. 3, p. 66-71, 1989.

COHEN, D. A. et al. Contribution of public parks to physical activity. **American Journal of Public Health,** v. 97, n. 3, p. 509-514, mar. 2007.

CORAZZA, M. A. **Terceira idade: atividade e física**. São Paulo: Phorte, 2001.

COSTA, R. F. D. **Composicao corporal: teoria e pratica da avaliação**. São Paulo: Manole, 2001.

COTMAN, C. W.; BERCHTOLD, N. C. Exercise: a behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. **Trends in Neurosciences,** v. 25, n. 6, p. 295-301, jun. 2002.

COUTINHO, M. S.; DA CUNHA, G. P. Exercício Físico e Lipídios Séricos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia,** v. 52, n. 6, p. 319-322, jun. 1989.

DANTAS, R.A.S; SAWADA, N.O.; MALERBO, M.B. Pesquisas sobre qualidade de vida: revisão da produção científi ca das universidades públicas do estado de São Paulo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto**, v.11, n.4, p.532-8, 2003.

DALACORTE, R. R. **Síndrome metabólica e atividade física em idosos de uma comunidade do sul do Brasil**. 2008. 87 p. Tese (Doutorado em Medicina) - Faculdade de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

DEL DUCA, G. F.; SILVA, M. C. D.; HALLAL, P. C. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. **Revista de Saúde Pública,** v. 43, n. 5, p. 796-805, 2009.

DESLANDES, A. C. et al. Effect of aerobic training on EEG alpha asymmetry and depressive symptoms in the elderly: a 1-year follow-up study. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research,** v. 43, n. 6, p. 585-592, jun. 2010.

ESPEJO, E. J. et al. Capacidad funcional en mayores de 60 años y factores sociosanitarios asociados (proyecto ANCO). **Atención Primaria,** v. 20, n. 1, p. 3-11, 1997.

EVANS, W. J. Exercise training guidelines for the elderly. **Medicine & Science in Sports & Exercise,** v. 31, n. 1, p. 12-17, jan. 1999.

FARQUHAR, M. Definitions of quality of life: a taxonomy. **Journal of Advanced Nursing,** v. 22, n. 3, p. 502-508, sep. 1995.

FEREIRA, E. C. **Avaliação do comportamento alimentar dos frequentadores das academias da terceira idade (ATI)**. Maringá. 2008. Relatório técnico contendo os resultados finais do plano de estagio desenvolvido na disciplina de estagio Curricular Supervisionado para a conclusão do curso de Bacharelado em Estatística.

FERGUSON, M. A. et al. Effects of four different single exercise sessions on lipids, lipoproteins, and lipoprotein lipase. **Journal of Applied Physiology,** v. 85, n. 3, p. 1169-1174, sep. 1998.

FERRANS, C. E. Development of a conceptual model of quality of life. **Scholarly Inquiry for Nursing Practice,** v. 10, n. 3, p. 293-304, 1996.

FIATARONE-SINGH, M. A. Body composition and weight control in older adults. In: LAMB, D. R. and MURRAY, R. **Perspectives in exercise science and sports medicine: exercise, nutrition and weight control**. Carmel: Cooper, v.111, 1998. p. 243-288.

FIATARONE, M. A. et al. Exercise training and nutritional supplementation for physical frailty in very elderly people. **The New England Journal of Medicine,** v. 330, n. 25, p. 1769-1775, jun. 1994.

FILHO, W. J. Fatores determinantes do envelhecimento saudável. **Boletim do Instituto de Saúde**, n. 47, p. 27, abr. 2009.

FLECK, M. et al. O instrumento de avaliação de qualidade de vida abreviado da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-breve): Aplicação da versão em português. **Revista de Saúde Pública,** v. 34, n. 2, p. 178-183, 2000.

FLECK, M. P. D. A. et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Revista Brasileira de Psiquiatria,** v. 21, p. 19-28, 1999.

FLORINDO, A. A. et al. Epidemiology of leisure, transportation, occupational, and household physical activity: prevalence and associated factors. **Journal of Physical Activity & Health,** v. 6, n. 5, p. 625-632, sep. 2009a.

FLORINDO, A. A. et al. Prática de atividades físicas e fatores associados em adultos, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública,** v. 43, p. 65-73, 2009b.

FOSTER, C.; HILLSDON, M.; THOROGOOD, M. Environmental perceptions and walking in English adults. **Journal of Epidemiology & Community Health,** v. 58, n. 11, p. 924-928, nov. 2004.

FOUNTOULAKIS, K. N. et al. Unipolar late-onset depression: A comprehensive review. **Annals of General Psychiatry,** v. 2, n. 1, p. 11, dec. 2003.

FREUND, J. E.; SIMON, G. A. **Estatística aplicada**. 9ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GARBER, C. E. et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. **Medicine & Science in Sports & Exercise,** v. 43, n. 7, p. 1334-1359, jul. 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2012.

GILES-CORTI, B.; DONOVAN, R. J. Socioeconomic status differences in recreational physical activity levels and real and perceived access to a supportive physical environment. **Prev Med,** v. 35, n. 6, p. 601-611, dec. 2002.

GOMES, R.; NASCIMENTO, E. F. D.; ARAÚJO, F. C. D. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cadernos de Saúde Pública,** v. 23, p. 565-574, 2007.

GRANNER, M. L. et al. Perceived individual, social, and environmental factors for physical activity and walking. **Journal of Physical Activity & Health,** v. 4, n. 3, p. 278-293, jul. 2007.

GROPPO, H. S. et al. Efeitos de um programa de atividade física sobre os sintomas depressivos e a qualidade de vida de idosos com demência de Alzheimer. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte,** v. 26, p. 543-551, out./dez. 2012.

HALLAL, P. C. et al. Lessons learned after 10 years of IPAQ use in Brazil and Colombia. **Journal of Physical Activity & Health,** v. 7, p. S259-264, jul. 2010. Supplement 2.

HASKELL, W. L. et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Medicine & Science in Sports & Exercise,** v. 39, n. 8, p. 1423-1434, aug. 2007.

HEIKKINEN, E. **What are the main risk factors for disability in old age and how can disability be prevented? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Evidence Network report)**. Series What are the main risk factors for disability in old age and how can disability be prevented? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Evidence Network report), 2003.

HINO, A. A. F. **Associação entre atividade física de lazer e de transporte com o ambiente construído em adultos residentes da cidade de Curitiba-PR**. 2010. 124 p. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Departamento de Educação Física, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

HOEHNER, C. M. et al. Perceived and objective environmental measures and physical activity among urban adults. **American Journal of Preventive Medicine,** v. 28, n. 2, p. 105-116, feb. 2005. Supplement 2.

HOMMA, A. et al. Atualização em vacinas, imunizações e inovação tecnológica. **Ciência & Saúde Coletiva,** v. 16, p. 445-458, 2011.

HU, G. et al. Occupational, commuting, and leisure-time physical activity in relation to cardiovascular mortality among finnish subjects with hypertension. **American Journal of Hypertension,** v. 20, n. 12, p. 1242-1250, dec. 2007.

HURLEY, B. F.; HAGBERG, J. M. Optimizing health in older persons: aerobic or strength training? **Exercise and Sport Sciences Reviews,** v. 26, p. 61-89, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção de população do Brasil por sexo e idade para o período de 1980- 20050**. Rio de Janeiro: Diretoria de Pesquisa. Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2004. Disponível em: http://www.ibge.gov.br. Acesso em: 03 junho 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil. **2009**, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br >. Acesso em: 03 Junho 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). POLÍTICAS SOCIAIS: acompanhamento e análise. n. 13. Brasília, DF, 2007. Disponível em: < http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/politicas_sociais/BPS_13_completo13.pdf >. Acesso em: 11 fevereiro 2015.

JACOB FILHO, W. Atividade física e envelhecimento saudável. **Revista Brasileira de Educação Física e Esportes**, São Paulo**,** v. 20, p. 73-77, set. 2006. Suplemento 5.

JAGGER, C. **Health expectancy calculation by the Sullivan Method: a practical guide, NUPRI Research Paper, n. 68**. Madison: NUPRI, 1999.

JAKICIC, J. M. et al. ACSM position stand on the appropriate intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, Indianapolis**,** v. 33, n. 12, p. 2145–2156, 2001.

KATONA, C. et al. The symptomatology of depression in the elderly. **International Clinical Psychopharmacology,** v. 12, p. S19-23, dec. 1997. Supplement 7.

KIMURA, M.; FERREIRA, K. Avaliação da qualidade de vida em indivíduos com dor. In: LEÃO, E. R. e CHAVES, L. D. **Dor: 5º sinal vital: reflexões e intervenções de enfermagem**. Curitiba: Livraria Martinari, 2004. p. 60-73.

KODIS, J. et al. Changes in exercise capacity and lipids after clinic versus home-based aerobic training in coronary artery bypass graft surgery patients. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention,** v. 21, n. 1, p. 31-36, jan./feb. 2001.

KRAUSE, M. P. et al. Associação de aptidão cardiorrespiratória e circunferência abdominal com hipertensão em mulheres idosas brasileiras. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia,** v. 93, p. 2-8, 2009.

KURA, G. G. et al. Nível de atividade física, IMC e índices de força muscular estática entre idosas praticantes de hidroginástica e ginástica. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano,** v. 1, n. 2, p. 30-40, jul./dez. 2004.

LAMPINEN, P.; HEIKKINEN, R. L.; RUOPPILA, I. Changes in intensity of physical exercise as predictors of depressive symptoms among older adults: an eight-year follow-up. **Prev Med,** v. 30, n. 5, p. 371-380, may 2000.

LAWTON, M. P. The concept and measurement of quality of life in the frail elderly. In: BIRREN, J. E.;LUBBEN, J. E.*, et al*. **The concept and measurement of quality of life in the frail elderly**. San Diego, CA: Academic Press, 1991. p. 3-27.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: métodos avaliação crítica e utilização**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 330 p.

LOTUFO, P. A. O escore de risco de Framingham para doenças cardiovasculares. **Revista de Medicina,** v. 87, n. 4, p. 232-237, 2008.

MANSUR, A. P.; FAVARATO, D. Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil e na Região Metropolitana de São Paulo: Atualização 2011**. Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, São Paulo , v. 99, n. 2, p. 755-761, aug. 2012.

MARIN-NETO, J. et al. Atividades físicas: “remédio” cientificamente comprovado? **A terceira idade,** v. 10, n. 6, p. 34-43, 1995.

MATSUDO, S. M. **Avaliação do idoso: física & funcional**. 3ª ed. Santo André: Mali, 2010.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói**,** v. 7, n. 1, p. 2-13, 2001.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; NETO, T. L. B. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento,** v. 8, n. 4, p. 21-32, 2000.

MATSUDO, S. M. M. Envelhecimento, atividade física e saúde. **Boletim do Instituto de Saúde**, p. 76-79, 2009.

MAZO, G. Z. et al. Valores normativos e aptidão funcional em homens de 60 a 69 anos de idade. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis**,** v. 12, n. 5, p. 316-323, 2010.

MAZO, G. Z.; LOPES, M. A.; BENEDETTI, T. B. **Atividade física e o idoso: concepção gerontológica**. 1ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2001.

MAZO, G. Z.; LOPES, M. A.; BENEDETTI, T. B. **Atividade física e o idoso: concepção gerontológica**. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2004. 247 p.

MCCORMACK, G. R.; GILES-CORTI, B.; BULSARA, M. Correlates of using neighborhood recreational destinations in physically active respondents. **Journal of Physical Activity & Health,** v. 4, n. 1, p. 39-53, jan. 2007.

MICHELIN, E.; CORRENTE, J. E.; BURINI, R. C. Associação dos níveis de atividade física com indicadores socioeconômicos, de obesidade e de aptidão física em adultos. **Revista Atividade Física & Saúde**, Pelotas**,** v. 15, n. 1, p. 35-41, 2010.

MINAYO, M. C. D. S.; HARTZ, Z. M. D. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva,** v. 5, p. 7-18, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde**. Age AgeingBrasília (DF). SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, : 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância de Fatores de Risco e Proteção Para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL)**. 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 2009. Brasília, DF, 150 p., 2010.

MOBILY, K. E.; MOBILY, P. R. Reliability of the 60+ functional fitness test battery for older adults. **Journal of Aging and Physical Activity,** v. 5, n. 2, p. 150-162, may 1997.

MONTEIRO, H. L. et al. Efetividade de um programa de exercícios no condicionamento físico, perfil metabólico e pressão arterial de pacientes hipertensos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo**,** v. 13, p. 107-112, 2007.

NAHAS, M. V. **Atividade física e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4ª ed. Londrina: Midiograf, 2006.

NEGRÃO, C. E.; TINUCCI, T.; RONDON, M. U. P. B. Sedentarismo e fatores de risco de doenças cardiovasculares. **Hipertensão,** v. 2, p. 23-29, 1999.

NELSON, M. E. et al. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Medicine & Science in Sports & Exercise,** v. 39, n. 8, p. 1435-1445, aug. 2007.

NERI, A. L. Paradigmas contemporâneos sobre o desenvolvimento humano em psicologia e sociologia. In: NERI, L. A. E. **Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas** Campinas: Papirus, 2006. p. 11-35.

NERI, A. L. O. **Qualidade de Vida e Idade Madura**. 3ª ed. Campinas: Papirus, 2000. (Coleção Viva idade).

NOGUEIRA, I. C. et al. Efeitos do exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro**,** v. 15, p. 587-601, set. 2012.

ORTIZ, M. C. A.; ZANETTI, M. L. Levantamento dos fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 em uma instituição de ensino superior. **Revista Latino-Americana de Enfermagem,** v. 9, n. 3, p. 58-63, 2001.

OSNESS, W. H. **Functional Fitness Assessment for Adults Over 60 Years (A Field Based Assessment)**. Reston: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance, 1990.

PAFFENBARGER, R. S., JR.; BLAIR, S. N.; LEE, I. M. A history of physical activity, cardiovascular health and longevity: the scientific contributions of Jeremy N Morris, DSc, DPH, FRCP. **International Journal of Epidemiology,** v. 30, n. 5, p. 1184-1192, oct. 2001.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Principios de bioestatitica**. 2ª ed. São Paulo: PioneiraThomson Learning, 2006.

PALMA, A.; VILAÇA, M. M. O sedentarismo da epidemiologia. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte,** v. 31, n. 2, p. 105-119, jan. 2010.

PARADELA, E. M. P.; LOURENÇO, R. A.; VERAS, R. P. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo**,** v. 39, n. 6, p. 918-923, dec. 2005.

PARRA, D. C. et al. Perceived environmental correlates of physical activity for leisure and transportation in Curitiba, Brazil. **Prev Med,** v. 52, n. 3-4, p. 234-238, mar./apr. 2011.

PEIXOTO, M. D. R. G.; BENÍCIO, M. H. D. A.; JARDIM, P. C. B. V. Relação entre índice de massa corporal e estilo de vida em uma população adulta do Brasil: um estudo transversal. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro**,** v. 23, p. 2694-2740, nov. 2007.

PENNINX, B. W. et al. Exploring the effect of depression on physical disability: longitudinal evidence from the established populations for epidemiologic studies of the elderly. **American Journal of Public Health,** v. 89, n. 2, p. 1346–1352, sept. 1999.

PINHO, R. A. D. et al. Doença arterial coronariana, exercício físico e estresse oxidativo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo**,** v. 94, n. 4, p. 549-555, sept. 2010.

POOL. Age-structural transitions and policy: towards frameworks. In. **Seminar IUSSP/Asian meta-centre, age-structural transitions and policy**. Phuket, 2000.

PUCCI, G. C. M. F. et al. Associação entre atividade física e qualidade de vida em adultos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo**,** v. 46, p. 166-179, feb. 2012.

RAMOS, L. R.; VERAS, R. P.; KALACHE, A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo**,** v. 21, p. 211-224, jun. 1987.

RIKLI, R. E.; JONES, C. J. Development and Validation of a Functional Fitness Test for Community-Residing Older Adults. **Journal of Aging and Physical Activity,** v. 7, n. 2, p. 129-181, 1999.

ROBINE, J. M.; ROMIEU, I.; CAMBOIS, E. Health expectancy indicators. **Bulletin of the World Health Organization,** v. 77, n. 2, p. 181-185, 1999.

ROPER,W.L.; BAKER, E.L; JR; DYAL,W.W.; NICOLA, R.M. Strengthening the public health system. **Public Health Rep**, v.107, n.6, p.609-615,1992.

ROSENGREN, A. et al. Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. **Lancet,** Oxford, v. 364, n. 9438, p. 953-962, sept. 2004.

ROWLAND, T. W. The biological basis of physical activity. **Medicine & Science in Sports & Exercise,** v. 30, n. 3, p. 392-399, mar. 1998.

SALLIS, J. F. et al. An ecological approach to creating active living communities. **Annual Review of Public Health,** v. 27, p. 297-322, 2006.

SALVADOR, E. P.; REIS, R. S.; FLORINDO, A. A. Practice of walking and its association with perceived environment among elderly Brazilians living in a region of low socioeconomic level. **The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity,** v. 7, p. 67, sept. 2010.

SANTOS, S. S. C. Concepções teórico-filosóficas sobre o envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem gerontogeriárica. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.63, n.6, p. 1035-1039, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro**,** v. 88, n. supl. 1, abr. 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENÇÃO. VI Diretrizes brasileiras de hipertensão **Revista Brasileira de Hipertensão**, Rio de Janeiro**,** v. 13, n. 1, 2010.

SIMÃO, M. et al. Doenças cardiovasculares: perfil de trabalhadores do sexo masculino de uma destilaria do interior paulista. **Revista Eletrônica de Enfermagem,** v. 4, n. 2, p. 27-35, dez. 2002.

SIQUEIRA, R. R. **Determinantes ambientais para a realização de atividades físicas nos parques urbanos de Curitiba: uma abordagem sócio-ecológica da percepção dos usuários**. 2001. 114 p. Dissertação (Mestre em Educação Física) - Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2001.

SONATI, J. G. et al. Body composition and quality of life (QoL) of the elderly offered by the "University Third Age" (UTA) in Brazil. **Archives of Gerontology and Geriatrics,** v. 52, n. 1, p. e31-35, jan./feb 2011.

SONATI, J. G. et al. Análise comparativa da qualidade de vida de adultos e idosos envolvidos com a prática regular de atividade física. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro**,** v. 17, p. 731-739, dez. 2014.

SPOSITO, A. C. et al. IV Diretriz Brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro**,** v. 8, p. 2-19, 2007. Suplemento 1.

TAVARES, L. S.; LEITE, I. D. C.; TELLES, F. S. P. Necessidade insatisfeita por métodos anticoncepcionais no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia,** v. 10, p. 139-148, 2007.

TERRA, D. F. et al. Redução da pressão arterial e do duplo produto de repouso após treinamento resistido em idosas hipertensas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo**,** v. 91, n. 5, p. 299-305, nov. 2008.

THE WHOQOL GROUP. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. **Psychological Medicine,** v. 28, n. 3, p. 551-558, May 1998.

THOMPSON, P. D. et al. Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease: a statement from the Council on

Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity). **Circulation,** v. 107, n. 24, p. 3109-16, jun. 2003.

THOMPSON, P. D. et al. Effect of prolonged exercise training without weight loss on high-density lipoprotein metabolism in overweight men. **Metabolism,** v. 46, n. 2, p. 217-223, feb. 1997.

TINSLEY, H. E. A.; TINSLEY, D. J.; CROSKEYS, C. E. Park Usage, Social Milieu, and Psychosocial Benefits of Park Use Reported by Older Urban Park Users from Four Ethnic Groups. **Leisure Sciences,** v. 24, n. 2, p. 199-218, 2002.

TOMBAUGH, T. N.; MCINTYRE, N. J. The mini-mental state examination: a comprehensive review. **Journal of the American Geriatrics Society,** v. 40, n. 9, p. 922-935, sept. 1992.

TRAPÉ, A. A. **Relação entre aptidão física, fatores de risco para doenças cardiovasculares e aspectos socioeconômicos em adultos e idosos**. 2012. 123 p. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Medicina Social Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

UNITED STATES. **Department of Health Human Services. Physical activity and health: a report of the Surgeon General**. Atlanta: U.S. Departament of Health and Human Servives, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1996. ISBN 1428927948.

VALKONEN, T.; SIHVONEN, A. P.; LAHELMA, E. Health expectancy by level of education in Finland. **Social Science & Medicine,** v. 44, n. 6, p. 801-808, mar. 1997.

VAN GOOL, C. H. et al. Relationship between changes in depressive symptoms and unhealthy lifestyles in late middle aged and older persons: results from the Longitudinal Aging Study Amsterdam. **Age Ageing,** v. 32, n. 1, p. 81-87, jan. 2003.

VASAN, R. S. et al. Relative importance of borderline and elevated levels of coronary heart disease risk factors. **Annals of Internal Medicine,** v. 142, n. 6, p. 393-402, mar. 2005.

VITORINO, L. M.; PASKULIN, L. M.; VIANA, L. A. Quality of life among older adults resident in long-stay care facilities. **Revista Latino-Americana de Enfermagem,** v. 20, n. 6, p. 1186-1195, nov./dec. 2012.

WHITLOCK, G. et al. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. **Lancet**, Oxford**,** v. 373, n. 9669, p. 1083-1096, mar. 2009.

WONG, L. R.; CARVALHO, A. J. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo**,** v. 23, n. 1, p. 5-26, jan./jun 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science & Medicine,** v. 41, n. 10, p. 1403-1409, nov. 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation**. Geneva, Switzerland: WHO technical report series. 1999.

YUSUF, H. R. et al. Leisure-time physical activity among older adults. United States, 1990. **Archives of Internal Medicine,** v. 156, n. 12, p. 1321-1326, jun. 1996.

ZAGO, A. S. **Relação do nível de aptidão funcional com os fatores de risco de doenças coronarianas associados à bioquímica sanguínea e à composição corporal, em mulheres ativas de 50 a 70 anos**. 2002. 98 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2002.

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

ZHAN, L. Quality of life: conceptual and measurement issues. **Journal of Advanced Nursing,** v. 17, n. 7, p. 795-800, jul. 1992.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Informações do Participante da Pesquisa

Nome:			
Data de Nascimento: / /			Sexo:( ) M ( )F
Endereço:	Nº	Complemento:	
Bairro:	Cidade:		Estado:
CEP:	Telefones:		

Título do Projeto de Pesquisa: “Academia ao Ar Livre e Qualidade de Vida”
Duração da Pesquisa: duração total de 3 anos
Nome do pesquisador responsável:Prof °Dr Anderson Saranz Zago
Cargo/ Função: Professor Doutor:
Instituição: Programa de Pós Graduação do Departamento de Medicina Social – Universidade de São Paulo (USP – RP)

Eu, Anderson Saranz Zago, professor da Pós Graduação do Departamento de Medicina Social da Universidade de São Paulo, campus Ribeirão Preto - USP gostaria de convidá-lo(a) a participar do projeto de pesquisa “Academia ao Ar Livre e a percepção de Qualidade de Vida de idosos”

Todas as informações/dúvidas sobre este projeto podem ser esclarecidas por deste documento ou pessoalmente e a qualquer momento durante a realização do mesmo.

Objetivo / Procedimentos e avaliações: O presente projeto tem como objetivo analisar os benefícios que o uso não orientado, das Academias ao Ar Livre do Município de Ribeirão Preto SP, possam ter associações positivas ou não na

percepção da qualidade de vida, no nível de aptidão física e na aptidão física da população idosa.

Para a realização deste projeto serão propostas as seguintes etapas:

a) Realizaremos uma entrevista inicial para a obtenção de informações sobre hábitos de vida, esclarecimentos de dúvidas e agendamentos, de acordo com a sua disponibilidade, para o(a) senhor(a) comparecer no local em que as avaliações serão realizadas;

b) Aplicaremos quatro questionários:

(1)- Questionário de rastreamento cognitivo

(2)- Questionário de depressão geriátrica

(3)- Questionário sobre o nível de atividade física

(4)- Questionário sobre a percepção de qualidade de física

c) Avaliaremos sua pressão arterial para verificar se está alta ou normal;

d) Avaliação Antropométrica

e) Realizaremos uma bateria de testes de aptidão física funcional, que será realizada no próprio espaço da Praça ou Parque Público onde esta inserido a Academia ao Ar Livre.

Esclarecimentos:É importante que todas as suas dúvidas sejam esclarecidas antes de sua participação no estudo. Esta participação não é obrigatória, mas sim voluntária. Desta forma, o(a) senhor(a) terá liberdade, a qualquer momento, de se recusar a continuar participando da pesquisa e retirar o seu consentimento, sem qualquer penalização ou prejuízo. A participação nesta pesquisa não trará gastos nem benefícios financeiros e todos os resultados das avaliações serão disponibilizados e explicados ao final da pesquisa.

Confidencialidade: Todas as informações obtidas no estudo serão confidenciais e o seu nome não será divulgado em momento algum. Apenas terão acesso a essas informações o(a) senhor(a) e o pesquisador responsável. Ainda, toda e qualquer informação será utilizada para fins acadêmicos exclusivos deste projeto com a publicação em revistas científicas e apresentação em congressos.

Informações do Responsável pela Pesquisa: Prof Dr. ANDERSON SARANZ ZAGO / Departamento de Educação Física – Faculdade de Ciências / UNESP- Bauru/ Fone: (14) 3103-6082- Ramal 7991/ (19) 9813-8266.

Aluno Pesquisador Responsável: Carlos Santana Trindade / (016) 981344077
e-mail : **carlosef2005@gmail.com**

Declaro que após esclarecido todas as dúvidas pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar da presente pesquisa.

Ribeirão Preto, _____de_____de 20_____.

_____ _____

Assinatura do participante Prof Dr Anderson Saranz Zago Pesquisador responsável

APÊNDICE B

Nº do questionário:_____

DADOS PESSOAIS
Data de Nascimento:_____ Telefone _____ Sexo:_____ Aposentado(a): SIM ou NÃO ____SIM e Continua Trabalhando Você se considera ativo ou sedentário:_____ Caso considera ativo, quantos dias na semana você se exercita?_____ quantos minutos por dia?_____ Como você considera a sua saúde? (“ruim”, “regular”, “boa”, “muito boa”)_____ Faz o uso constante de algum tipo de medicamento para Pressão Arterial, Diabetes, Colesterol ou Outros? (Sim) ou (Não) Você estudou ate qual série? _____
SOBRE A ACADEMIA AO AR LIVRE
Qual nota de 0 a 5 você daria para a Academia ao Ar Livre?_____ Numa escala de 0 a 5 qual seria o número que representa a importância da academia para sua saúde: _____ Há quanto tempo você tem utilizado a Academia sem interrupção?: ____ Quantas vezes por semana você utiliza a Academia: 2vezes ( ) mais que 3 vezes ( ) Qual(s) horário(s) você faz o uso da Academia _____
HÁBITOS ATUAIS DE PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NAS AAL
Quanto tempo (sem interrupção) por dia você fica utilizando os aparelhos: _____ Numa escala de 0 a 5 qual número representa o seu cansaço após o

uso da Academia?_____ Além dos aparelhos você também utiliza do espaço ao redor para executar alguma atividade? (S) ou (N). Se no caso (Sim) qual tipo da atividade? Caminhada ou Corrida ou Outros. _____
HÁBITOS ATUAIS DE PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS FORA DA ACADEMIA AO AR LIVRE
Pratica algum tipo de exercício fora da Academia? (S) ou (N) .Quantas vezes por semana?_____. Sua atividade é supervisionada/orientada (S) ou (N)

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO A

"FACULDADE DE CIÊNCIAS
CAMPUS DE BAURU/ UNESP -
""JÚLIO DE MESQUITA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Condicionamento físico como marcador de qualidade de vida em adultos e idosos

Pesquisador: Anderson Saranz Zago
Área Temática:
Versão: 1
CAAE: 13876813.5.0000.5398
Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 254.424
Data da Relatoria: 24/04/2013

Apresentação do Projeto:
Trata-se de uma pesquisa que atende a uma demanda crescente a partir do processo de envelhecimento e conseqüente limitação na mobilidade e saúde. Como a prática regular de exercícios físicos está relacionada à melhoria na qualidade de vida, a pesquisa visa verificar se existe uma relação entre nível de condicionamento físico e qualidade de vida em idosos. A redação está clara, concatenada e bem escrita. Tem relevância científica e social uma vez que pode fornecer indicadores para a melhoria da saúde a partir da prática regular de exercícios físicos. Os aspectos metodológicos estão suficientemente descritos e as referências bibliográficas são atuais e pertinentes.

Objetivo da Pesquisa:
A pesquisa tem como objetivo ¿...é verificar se existe uma relação entre nível de condicionamento físico e qualidade de vida, através de uma menor incidência de fatores de risco de doenças cardiovasculares e maior capacidade funcional, em adultos e idosos¿ controlando a práticas de exercícios de um único componente e a prática multicomponente e com e sem supervisão. Participarão do estudo 200 indivíduos (100 adultos e 100 idosos) a partir de panfletagem e divulgação do programa. Serão caracterizados a partir de entrevista de anamnese e monitorados a partir de exames de aptidão, controle de componentes saguineos e composição corporal. Os participantes serão subdivididos em grupo experimental e grupo controle, cada um com

Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01
Bairro: **CEP:** 17.033-360
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (143)103--6087 **Fax:** (143)103--6087 **E-mail:** arimaia@fc.unesp.br

"FACULDADE DE CIÊNCIAS
CAMPUS DE BAURU/ UNESP -
""JÚLIO DE MESQUITA

tratamentos específicos. Os resultados obtidos receberão tratamento estatístico (Anova e Pearson para verificar relação entre as variáveis). O método proposto bem como a análise de dados são pertinente aos objetivos propostos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Há riscos mínimos previstos pela coleta de sangue, testes antropométricos, raio-x e realização dos exercícios. E há benefícios como o monitoramento do estado geral da saúde. Como a participação será livre, esclarecida mediante TCLE, o participante poderá desistir a qualquer momento, sem que isso acarrete em prejuízos para ele.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Está bem escrita, sua proposição é pertinente a área de conhecimento, agregará conhecimento científico e tem relevância social. O cronograma previsto é de fevereiro de 2013 a dezembro de 2014; é exequível. O projeto conta com apoio institucional.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos para análise: Folha de rosto para pesquisa com seres humanos (CONEP); Projeto de Pesquisa; Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Parecer de considerações éticas favorável à aprovação.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto considerado aprovado por estar em conformidade com os parâmetros legais, metodológicos e éticos analisados pelo colegiado.

Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01
Bairro: **CEP:** 17.033-360
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (143)103--6087 **Fax:** (143)103--6087 **E-mail:** arimaia@fc.unesp.br

"FACULDADE DE CIÊNCIAS
CAMPUS DE BAURU/ UNESP -
""JÚLIO DE MESQUITA

BAURU, 24 de Abril de 2013

Assinador por:
Ari Fernando Maia
(Coordenador)

ANEXO B

ROTACAO DIAGONAL

BENEFÍCIOS

AUMENTA A MOBILIDADE DA ARTICULAÇÃO DOS OMBROS E DOS COTOVELOS.

ESPECIFICAÇÃO

TIPO: DUPLO CONJUGADO; ACABAMENTO: PINTURA A PO ELETROSTATICA E CORTES A LASER; APARELHO FABRICADO COM TUBOS DE ACO CARBONO DE NO MINIMO 2 POLEGADAS X 2 MM; 1 POLEGADA X 1,50 MM; 3 1/2 POLEGADAS X 2 MM; 3/4 POLEGADA X 1,50 MM. ROLAMENTOS DUPLOS; SOLDA MIG;ORIFICIOS PARA FIXACAO DO EQUIPAMENTO (CHUMBADORES COM FLANGE DE NO MINIMO 240 MM X 1/4, COM PARAFUSOS DE FIXACAO); PARAFUSOS ALLEN DE ACO; BOLA DE RESINA; TAMPAO DE METAL ARREDONDADO. RESISTENTES AS ACOES CLIMATICAS.PERMITE A PRATICA DE 2 (DOIS) USUARIOS SIMULTANEAMENTE

MULTI EXERCITADOR

BENEFÍCIOS

FORTALECE, ALONGA E AUMENTA A FLEXIBILIDADE DOS MEMBROS INFERIORES E SUPERIORES.

ESPECIFICAÇÃO

TIPO: CONJUGADO COM 6 FUNCOES; ESTRUTURA: TUBOS DE ACO CARBONO; ACABAMENTO: PINTURA A PO ELETROSTATICA E CORTES A LASER; NAS SEGUINTES DESCRICOES:

1 - FLEXOR DE PERNAS: MINIMO 2 1/2 POLEGADAS X 2 MM
2 - EXTENSOR DE PERNAS: MINIMO 3/4 POLEGADA X 1,50 MM
3 - SUPINO RETO SENTADO: MINIMO 2 POLEGADAS X 2 MM
4 - SUPINO INCLINADO SENTADO: MINIMO 1 1/2 POLEGADA X 3 MM
5 - ROTACAO VERTICAL INDIVIDUAL : MINIMO 1 POLEGADA X 1,50 MM
6 - PUXADA ALTA: MINIMO 1 1/2 POLEGADA X 1,50 MM

PINOS MACICOS ROLAMENTADOS COM ROLAMENTOS DUPLOS;BATENTES DE BORRACHA;

SOLDA MIG; ORIFICIOS PARA A FIXACAO DO EQUIPAMENTO (CHUMBADORES PARA BOUT); ESPECIFICACOES MUSCULARES EM CADA APARELHO;RESISTENTES AS ACOES CLIMATICAS.

REMADA SENTADA

BENEFÍCIOS

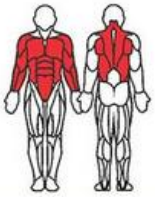
FORTALECE A MUSCULATURA DAS COSTAS E DOS OMBROS.

ESPECIFICAÇÃO

TIPO: SENTADA; ACABAMENTO: PINTURA A PO ELETROSTATICA E CORTES A LASER; APARELHO FABRICADO COM TUBOS DE ACO CARBONO DE NO MINIMO 2 POLEGADAS X 2 MM; 1 1/2 POLEGADA X 1,50 MM; 1 POLEGADA X 1,50 MM. METALAO DE NO MINIMO 30 X 50 X 2 MM; CHAPA ANTIDERRAPANTE DE NO MINIMO 3 MM; PINOS MACICOS ROLAMENTADOS COM ROLAMENTOS DUPLOS; BATENTES DE BORRACHA; SOLDA MIG;ORIFICIOS PARA FIXACAO DO EQUIPAMENTO (CHUMBADORES PARABOUT); TAMPAO DE METAL ARREDONDADO. BANCOS ARREDONDADOS SEM QUINA, OEFRECENDO SEGURANCA AOS USUARIOS; CARGA MAXIMA DE 10 KG (TOTAL);ESPECIFICACOES MUSCULARES EM CADA APARELHO. RESISTENTES AS ACOES CLIMATICAS. PERMITE A PRATICA DE 1 (UM) USUARIO.

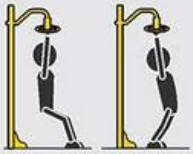
ALONGADOR TRÊS ALTURAS

Alonga e relaxa os grupos musculares antes e após o treino.



MODO DE UTILIZAÇÃO

Permaneça de 15 a 20 segundos em cada posição.



ABDOME E COLUNA

PEITO E OMBROS LATERAL DO TRONCO

SURF DUPLO

Fortalece a musculatura lateral do abdômen.

MODO DE UTILIZAÇÃO

SÉRIES DE 15 REPETIÇÕES

Descanse um minuto entre as séries.

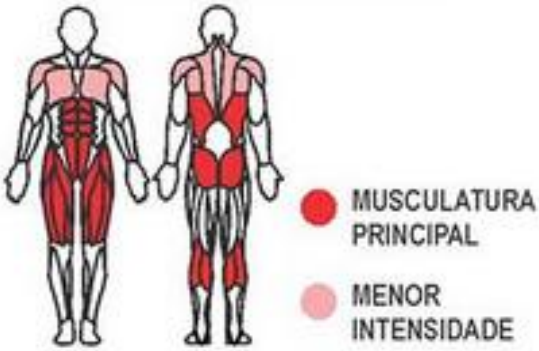
Conte apenas um dos lados.

Cuidado com a amplitude e movimente somente os membros inferiores.

SIMULADOR DE CAVALGADA

BENEFÍCIOS		FORTALECE OS GRUPOS MUSCULARES DOS MEMBROS INFERIORES, SUPERIORES E AUMENTA A CAPACIDADE CARDIORESPIRATÓRIA.
ESPECIFICAÇÃO	TIPO: DUPLO CONJUGADO; ESTRUTURA: TUBOS DE ACO CABONO; ACABAMENTO: PINTURA A PO ELETROSTATICA E CORTES A LASER; APARELHO FABRICADO COM TUBOS DE ACO CARBONO DE NO MINIMO 2 1/2 POLEGADAS X 2 MM; 2 POLEGADAS X 2 MM; 1 1/2 POLEGADA X 1,50 MM; 1 POLEGADA X 1,50 MM; 1 1/2 POLEGADA X 1,50 MM; FERRO CHATO DE NO MINIMO 2 1/2 POLEGADAS X 1/4. PINOS MACICOS ROLAMENTADOS COM ROLAMENTOS DUPLOS;BATENTES DE BORRACHA; SOLDA MIG;ORIFICIOS PARA FIXACAO DO EQUIPAMENTO (CHUMBADORES PARABOUT); TAMPAO DE METAL ARREDONDADO. BANCOS ARREDONDADOS SEM QUINA OFERECENDO TOTAL SEGURANCA AOS USUARIOS.RESISTENTES AS ACOES CLIMATICAS. PERMITE A PRATICA DE 2 (DOIS) USUARIOS SIMULTANEAMENTE.	

Melhora a capacidade cardiovascular e fortalece os membros inferiores e tronco.



MODO DE UTILIZAÇÃO

2 SÉRIES DE 15 REPETIÇÕES.

Descanse um minuto entre as séries.

Evite estender totalmente o joelho. Não realize movimentos bruscos. Mantenha a coluna alinhada.

SIMULADOR DE CAMINHADA

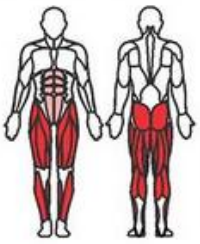
BENEFÍCIOS

AUMENTA A MOBILIDADE DOS MEMBROS INFERIORE
DESENVOLVE COODRENAÇÃO MOTORA.

ESPECIFICAÇÃO

TIPO: DUPLO CONJUGADO; ACABAMENTO: PINTURA A PO ELETROSTATICA E CORTES A LASER; APARELHO FABRICADO COM TUBOS DE CARBONO DE, NO MINIMO, 2 1/2 POLEGADAS
X 2 MM; 2 POLEGADAS X 2 MM; 1 1/2 POLEGADA X 1,50 MM.
CHAPA ANTIDERRAPANTE DE NO MINIMO 3 MM; PINOS MACICOS ROLAMENTAD
COM ROLAMENTOS DUPLOS; BATENTES DE BORRACHA; SOLDA MIG; ORIFICIO
PARA FIXACAO DO EQUIPAMENTO (CHUMBADORES PARABOUT); ESPECIFICA
MUSCULARES EM CADA APARELHO; RESISTENTE AS ACOES CLIMATICAS. PER
A PRATICA DE 2 (DOIS) USUARIOS SIMULTANEAMENTE.

Melhora a capacidade cardiorrespiratória e cardiovascular, equilíbrio e a resistência muscular dos membros inferiores.

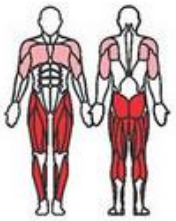


MODO DE UTILIZAÇÃO

INICIE COM 10 MINUTOS e aumente o tempo conforme condicionamento físico ou orientação de um profissional de educação física.

Cuidado com a amplitude e não ultrapasse os limites do aparelho.

Melhora a capacidade cardiorrespiratória e cardiovascular, equilíbrio e coordenação motora.



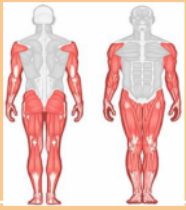
MODO DE UTILIZAÇÃO

INICIE COM 10 MINUTOS
Aumente o tempo conforme condicionamento físico ou orientação de um profissional de educação física.

Mantenha a coluna alinhada, perna da frente flexionada e a de trás estendida. Cuidado com a amplitude.

ESQUI

BENEFÍCIOS



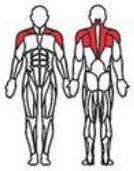
MELHORA A FLEXIBILIDADE DOS MEMBROS INFERIORES, QUADRIL, MEMBROS SUPERIORES E A FUNÇÃO CARDIORESPIRATÓRIA.

ESPECIFICAÇÃO

TIPO: DUPLO CONJUGADO; ACABAMENTO: PINTURA A PO ELETROSTATICA E CORTES A LASER; APARELHO FABRICADO COM TUBOS DE ACO CARBONO DE NO MINIMO 2 1/2 POLEGADAS; 1 POLEGADA X 1,50 MM; 1 1/2 POLEGADA X 1,50 MM; METALAO DE NO MINIMO 30 X 50 X 2 MM; CHAPA ANTIDERRAPANTE DE NO MINIMO 3 MM; PINOS MACICOS ROLAMENTADOS COM ROLAMENTOS DUPLOS; BATENTES DE BORRACHA; SOLDA MIG; ORIFICIOS PARA FIXACAO DO EQUIPAMENTO (CHUMBADORES PARABOUT); TAMPAO DE METAL ARREDONDADO. ESPECIFICACOES MUSCULARES EM CADA APARELHO. RESISTENTES AS ACOES CLIMATICAS.PERMITE A PRATICA DE 2 (DOIS) USUARIOS SIMULTANEAMENTE.

ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO

Aumenta a flexibilidade e mobilidade da articulação do ombro.



MODO DE UTILIZAÇÃO

1 BRAÇO

2 SÉRIES DE 15 GIROS PARA CADA SENTIDO.

2 BRAÇOS

20 REPETIÇÕES (CONTE APENAS UM BRAÇO).

Evite cruzar os braços.

Descanse um minuto entre as séries.

Manter a coluna reta, pernas afastadas na largura do quadril e ombros relaxados.

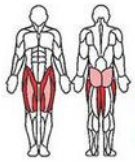
PRESSÃO DE PERNAS DUPLO

PRESSAO PERNAS

BENEFÍCIOS		FORTALECE OS MÚSCULOS DA COXA E QUADRIL.
ESPECIFICAÇÃO	TIPO: DUPLO CONJUGADO; ACABAMENTO: PINTURA A PO ELETROSTATICA E CORTES A LASER; APARELHO FABRICADO EM TUBOS DE ACO CARBONO DE NO MINIMO 2 POLEGADAS X 2 MM; 3 1/2 POLEGADAS X 4 MM; 2 POLEGADAS X 4 MM; 4 POLEGADAS X 3 MM; BANCOS ARREDONDADOS COM CHAPA DE NO MINIMO 2 MM SEM QUINAS; PIONS MACICOS ROLAMENTADOS COM ROLAMENTOS DUPLOS;BATENTES DE BORRACHA;SOLDA MIG; ORIFICIOS PARA FIXACAO DO EQUIPAMENTO (CHUMBADORES COM FLANGE DE NO MINIMO 240 MM X 1/4 COM PARAFUSOS DE FIXACAO); ESPECIFICACOES MUSCULARES EM CADA APARELHO; RESISTENTES AS ACOES CLIMATICAS. PERMITE A PRATICA DE 2 (DOIS) USUARIOS SIMULTANEAMENTE.	

ADUÇÃO E ABDUÇÃO DE PERNAS

Melhora a flexibilidade e fortalece a musculatura interna e externa da coxa.



MUSCULATURA PRINCIPAL

MENOR INTENSIDADE

MODO DE UTILIZAÇÃO

3 SÉRIES DE 12 REPETIÇÕES

Descanse um minuto entre as séries.

Cuidado com amplitude ao abrir as pernas.

ANEXO C

Mini Exame do Estado Mental

- Orientação – Tempo/espaço (1 ponto para cada resposta certa – total: 10 pontos)

1. Que dia da semana é hoje?
2. Que dia do mês é hoje?
3. Em que mês estamos?
4. Em que ano estamos?
5. Que horas são (aproximadamente)?

- Pergunte por partes: "Pode-me dizer onde estamos?" (cidade, país etc).

1. Onde nós estamos? Que local é este (gesticule com as mãos ou braços, mostrando o local em volta de si)? (consultório, hospital etc).
2. Em que setor ou andar estamos ou o que é este prédio (prédio de consultórios, clínica, hospital, etc.) onde estamos?
3. Conhece alguma rua próxima ou o bairro onde estamos?
4. Em que cidade estamos?
5. Em que estado estamos?

- Memória imediata – Registro (1 ponto para cada resposta certa – total: 3 pontos)

- Diga, lenta e claramente, o nome de três objetos que não se relacionam entres si (vaso, carro, tijolo), dando um intervalo de um segundo entre cada palavra. Depois de dizer as três palavras, peça ao paciente que as repita.

- Atenção e cálculo (1 ponto para cada resposta certa – total: 5 pontos)

- Peça ao paciente que conte começando do número 100, de 7 em 7, ao contrário. Peça-lhe que pare depois da quinta subtração (93, 86, 79, 72, 65). Determine o escore pelo total de acertos.

- Memória de evocação (1 ponto para cada resposta certa – total: 3 pontos)

- Pergunte a ele, se lembra das três palavras que foram ditas antes. Dê um ponto para cada resposta correta.

Linguagem (1 ponto para cada resposta certa – total: 3 pontos)

- Mostre dois objetos simples, como uma caneta e um relógio, e peça-lhe que os nomeie (o que é isto/ como se chama isto?).
- Peça que repita o seguinte: "Nem aqui, nem ali, nem lá".

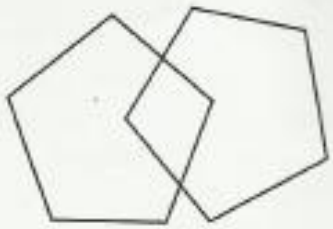
Compreensão verbal (1 ponto para cada resposta certa – total: 3 pontos)

- Entregue uma folha de papel em branco e dê as três seguintes ordens:
  - Pegue esta folha de papel com a mão direita, dobre-a ao meio e coloque-a no chão.

Compreensão escrita (1 ponto para cada resposta certa – total: 2 pontos)

- Mostre uma folha com os seguintes dizeres "feche os olhos", já impressos ou em letra de fôrma e, sem revelar o conteúdo da frase, peça ao paciente que obedeça a essa ordem ou faça o que está escrito aqui.
- Peça a ele que "escreva uma frase", iniciando-a com a palavra "eu".
- Não dite a frase, é preciso que ele escreva espontaneamente.
- Verifique se a frase contém sujeito, verbo e se tem sentido.
- Não é preciso avaliar a gramática nem a pontuação.

Práxis da construção (1 ponto para cada resposta certa – total: 1 ponto)



Se os dez ângulos e as duas interseções estiverem presentes, o escore será de 1 ponto.

Escore final: até 30 pontos

ANEXO D

ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA-15

QUADRO 1 – Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage – versão reduzida (GDS-15).

1	Você está satisfeito com a sua vida?
2	Você deixou de lado muitos de suas atividades e interesses?
3	Você sente que sua vida está vazia?
4	Você sente-se aborrecido com freqüência?
5	Está você de bom humor na maioria das vezes?
6	Você teme que algo de ruim lhe aconteça?
7	Você se sente feliz na maioria das vezes?
8	Você se sente freqüentemente desamparado?
9	Você prefere permanecer em casa do que sair e fazer coisas novas?
10	Você sente que tem mais problemas de memória que antes?
11	Você pensa que é maravilhoso estar vivo?
12	Você se sente inútil?
13	Você se sente cheio de energia?
14	Você sente que sua situação é sem esperança?
15	Você pensa de que a maioria das pessoas estão melhores do que você?
Contagem máxima de GDS = 15	

ANEXO E

WHOQOL - ABREVIADO

Versão em Português

PROGRAMA DE SAÚDE MENTAL
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE
GENEBRA

Coordenação do GRUPO WHOQOL no Brasil

Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck
Professor Adjunto
Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre – RS - Brasil

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões** . Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que freqüência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	algumas vezes	freqüentemente	muito freqüentemente	sempre
26	Com que freqüência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?.....

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

ANEXO F

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA
(Versão Curta)

Nome:_____
_

Data: _____/ _____ / _____ Idade : _____ Sexo: F ( ) M ( )

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na ÚLTIMA semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo.

Obrigado pela sua participação !

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

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

Dias _____ por SEMANA ( ) Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

Horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves,fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração **(POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)**

Dias _____ por SEMANA ( ) Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

Horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

Dias _____ por SEMANA ( ) Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades

por dia?

Horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

Horas: _____ Minutos:_____

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

Horas: _____Minutos:_____