

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO FÍSICA

DESCRIÇÃO DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO, CONDIÇÕES DE
SAÚDE E CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS PARTICIPANTES DE
ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

Cláudia Beatriz e Silva de Barros Santos

Brasília - DF

2012

DESCRIÇÃO DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO, CONDIÇÕES DE SAÚDE E CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS PARTICIPANTES DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR.

CLÁUDIA BEATRIZ E SILVA DE BARROS SANTOS

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Educação Física pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília.

ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. MARISETE PERALTA SAFONS

Membros da banca examinadora:

Membro externo: Prof. Dr. Sandor Bálsamo - UNIEURO

Membro interno: Prof. Dr. Ricardo Moreno Lima - PPGEF - UNB

Membro Suplente: Prof. Dr. Paulo Henrique de Azevedo - PPGEF - UNB

*Dedico este trabalho aos meus filhos
Eduardo e Júlia de Barros Santos pelo
amor profundo que sinto por eles!
Perdão meus filhos por toda a minha
ausência!*

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço a Deus, pela vida e por todas as bênçãos recebidas...

Aos meus pais por serem à base da minha vida! E, especialmente, à minha mãe, que mesmo não estando mais conosco será sempre a estrela que me ilumina todos os dias da minha vida. Mãe maravilhosa e apaixonada pela família.

Ao meu marido Eduardo pelo amor, paciência, incentivo e principalmente por estar ao meu lado em quase todos os momentos difíceis para a construção deste estudo.

À minha orientadora Profa. Dr^a. Marisete Peralta Safons por ter me dado à oportunidade de voltar a estudar, acreditado em mim e pela paciência ao longo deste meu tão doloroso processo de auto superação.

A minha amiga Mari pelo seu apoio em todos os momentos, por ter me dado o prazer de conhecer o GEPAFI.

Ao Prof. Dr. Márcio Moura pelo apoio incondicional em todos os momentos, não tenho como agradecer, mas tenho a certeza que ele sim foi um anjo que cruzou em meu caminho.

A todos da minha família, principalmente a minha irmã, Paula, pela compreensão e apoio pela minha ausência nos momentos especiais de família.

A todos do GEPAFI, que de maneiras diferentes me apoiaram e conviveram comigo nestes últimos tempos; às amigas que sempre deste do começo me apoiaram e acreditaram que tudo iria dar certo. Ao Rodrigo, que tanto me ajudou nas tabelas, trabalhos e pela força.

Aos idosos que participam do Programa e que a cada manhã me enchem de alegria e me encorajam para seguir os meus sonhos. Pelos abraços calorosos que recebo em todas as manhãs. Um agradecimento especial aos Seminovos por terem me ensinado o verdadeiro significado do que é viver bem...

À Feng, pelos conselhos, motivação e sua disponibilidade de atender aos meus anseios.

A todos os meus amigos que sempre me deram muita força e que acreditaram que tudo iria dar certo, tenho certeza que apesar da ausência estão ao meu lado.

A todos vocês o meu muito obrigado!

Não podemos deixar de envelhecer, mas podemos escolher a maneira com que isso aconteça.

O envelhecimento saudável não tolhe o indivíduo em suas atividades normais. Basta, para isso, sair de casa e “ir à luta”, procurar alternativas e, sobretudo, praticar muito esporte com orientação, acreditar nos exercícios físicos e praticá-los. O idoso é capaz, toda a limitação é superada com força de vontade, calma e muito amor.

Catarina Mazarini

RESUMO

SANTOS, Cláudia Beatriz e S. Barros. **Descrição do perfil sociodemográfico, condições de saúde e capacidade funcional de idosos participantes de atividade física regular.** 2012. Dissertação (Mestrado em Educação Física)- Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

O presente estudo tem por objetivo descrever um grupo de idosos que participam de um programa de atividade física regular do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Atividade Física para Idosos (GEPAFI) na Faculdade de Educação Física - Universidade de Brasília em relação ao seu perfil sociodemográfico, condição de saúde e capacidade funcional. A amostra foi composta por 113 idosos independentes, com idade igual ou superior a 60 anos, sendo 74,3% (n=84), do sexo feminino e 25,6% (n=29), do sexo masculino. Os dados avaliados foram selecionados a partir do banco de dados do GEPAFI, em 2011. O perfil sociodemográfico foi averiguado através de questões baseadas no "Questionário de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas – VIGITEL". As informações sobre as condições de saúde foram obtidas na ficha de anamnese, preenchida no momento da matrícula. Para analisar a capacidade funcional, foram utilizados resultados de uma bateria de testes adaptados para essa faixa etária: teste de sentar e alcançar, equilíbrio unipodal com restrição visual, equilíbrio dinâmico (Timed Up and Go - TUG), dinamometria manual, sentar e levantar e marcha estacionária. Verificou-se nos resultados: a) que o número de mulheres foi maior ($p=0,01$) que o de homens. Homens e mulheres de todos os grupos etários foram classificados na categoria de sobrepeso, uma vez que, em todas as situações, o IMC se apresentou entre 25 e 30 kg/m²; b) a maioria dos idosos relatou estar casado; grande parte ($p=0,01$) veio da Região Sudeste, possuía plano de saúde particular; eram aposentados ($p=0,001$) e possuíam curso superior completo ($p=0,001$); c) As DCNT mais recorrentes entre as mulheres foram os problemas visuais, a osteogenia e a hipertensão arterial, e entre os homens foram os problemas visuais, a hipertensão arterial e o problema auditivo. Não houve diferença significativa nas condições de saúde entre as faixas etárias, porém todos os idosos apresentaram pelo menos uma patologia e faziam uso contínuo de medicamentos; d) Houve diferença significativa na capacidade funcional, no grupo feminino, por faixa etária, nos testes de equilíbrio estático (EQ) e equilíbrio dinâmico (TUG). Nos demais testes, não houve diferença estatística. Também não foram encontradas diferenças significativas nos componentes da capacidade funcional, entre as faixas etárias dos homens. Estes resultados nos possibilitou verificar que os idosos que participam de um grupo de Atividade Física regular, mesmo quando apresentaram pelo menos uma patologia e fazendo uso contínuo de medicamentos, apresentam uma boa condição física.

Palavras-chave: Envelhecimento. Atividade física. Capacidade funcional.

ABSTRACT

This study aimed to describe a group of elderly who participate in a program of regular physical activity of the School of Physical Education - University of Brasilia, linked to the Group for Study and Research on Physical Activity for Older Adults (GEPAFI) in relation to their sociodemographic profile, health status and functional capacity. The sample comprised 113 independent elderly, aged 60 years and above, where 74.3% (n = 84) were female and 25.6% (n = 29) male. The data evaluated was selected from the 2011 GEPAFI program's database. The sociodemographic profile was examined through questions based on the "Surveillance of Risk Factors for Chronic Diseases and Protection's Questionnaire - VIGITEL." Information about health conditions were obtained via the Anamnesis questionnaire answered at registration. A battery of tests tailored to this age group was conducted and their results were used to analyse the participants' functional capacity: sit-and-reach-test, static balance by unipodal test with eyes closed, dynamic balance (Timed Up and Go), hand grip test, 30 second chair stand and 2 minute step test. The results found that: a) the number of women was higher ($p = 0.01$) than that of men. Furthermore, men and women of all age groups were classified as overweight, as all participants presented BMI between 25 and 30kg/m²; b) most seniors reported being married, most ($p=0,01$) came from the Southeast, had private health insurance, were retired ($p=0.001$) and had a college degree ($p=0.001$); c) Non-Communicable Chronic Diseases most recurrent among women were visual problems, osteopenia and hypertension while among men these recurrent Non-Communicable Chronic Diseases were visual problems, hypertension and hearing problems. There was no significant difference in health between the age groups in either gender, however all seniors had at least one health condition and made use of continuous medication(s); d) there were significant differences in functional capacity in females by age group tests of static balance (SB) and dynamic balance (TUG), but the other tests showed no statistical difference. There were also no significant differences in the components of functional capacity among age groups of men. By analyzing these results, it was found that older adults who participate in a regular physical activity in a group, even though they present at least one condition and make use of continuous medication, have a good physical condition.

Keywords: Aging. Physical activity. Functional capacity.

LISTA DE FIGURA E TABELAS

Figura 1 - Representação visual da seleção amostral.....	28
Tabela 1 – Relato das características sociodemográficas de idosos participantes de programas de Atividade Física regular no Brasil	18
Tabela 2 – Relato das características das condições de saúde de idosos participantes de programas de Atividade Física regular no Brasil.....	22
Tabela 3 – Relato das características das capacidades funcionais de idosos participantes de programas de Atividade Física regular no Brasil.....	26
Tabela 4 – Variáveis do estudo e suas respectivas categorias/critérios	30
Tabela 5 – Estrutura das aulas do Programa de Treinamento	34
Tabela 6 - Descrição das fases de treinamento	35
Tabela 7 – Desenho Experimental do estudo.....	36
Tabela 8 – Distribuição da amostra, segundo sexo.....	38
Tabela 9 – Distribuição da amostra, segundo os grupos etários.....	38
Tabela 10 – Características antropométricas das mulheres por faixa etária	39
Tabela 11 – Características antropométricas dos homens por faixa etária	40
Tabela 12 – Descrição dos aspectos sociodemográficos dos participantes do estudo	41
Tabela 13 – Distribuição da amostra segundo tipo de DCNT	43
Tabela 14 – Características das condições de saúde das mulheres por faixa etária ..	44
Tabela 15 – Características das condições de saúde dos homens por faixa etária ..	45
Tabela 16 – Características das capacidades funcionais das mulheres por faixa etária	46
Tabela 17 – Características das capacidades funcionais dos homens por faixa etária.	46

LISTA DE ABREVIACÕES, SIGLAS E SÍMBOLOS

% - Frequência Relativa

AF - Atividade Física

AGI - Agilidade

AAHPERD - American Alliance For Health, Physical Education, Recreation and Dance

BRFSS - Behavior Risk Factor Surveillance System

CDC - Center of Disease Control and Prevention

CEP - Comitê de ética em Pesquisa

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CNS - Conselho Nacional de Saúde

DCNT - Doenças Crônicas não Transmissíveis

EF - Exercício Físico

EQ - Equilíbrio

FLEX - Flexibilidade

FMI - Força dos Membros Inferiores

FMS - Força de Membros Superiores

GEPAFI - Grupo de Estudos Pesquisa sobre Atividade Física para Idosos

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC - Índice de Massa Corporal

n - Frequência Absoluta

OMS - Organização Mundial de Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio

RA - Resistência Aeróbia

SABE - Projeto Saúde, Bem-estar e Envelhecimento

TSL - Teste de Sentar e Levantar

TUG - Timed Up and Go

VIGITEL - Questionário de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas

VO_{2max} - Volume máximo de oxigênio

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.2 OBJETIVOS	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos Específicos	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DA POPULAÇÃO IDOSA BRASILEIRA	15
2.2 CONDIÇÕES DE SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA	19
2.3 CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS	24
3 MATERIAL E MÉTODO	27
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	27
3.2 AMOSTRA	27
3.2.1 Critérios de Inclusão e Exclusão	29
3.3 PROCEDIMENTOS GERAIS	29
3.3.1 Variáveis Sociodemográficas	29
3.3.2 Condições de Saúde	31
3.3.3 Antropometriaa	31
3.3.4 Capacidade Funcional	31
3.3.5 Programa de Treinamento das atividades físicas	34
3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA	36
4 RESULTADOS	38
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	38
4.1.1 Perfil antropométrico do grupo feminino por faixa etária	39
4.1.2 Perfil antropométrico do grupo masculino por faixa etária	39
4.2 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS IDOSOS	40
4.3 PERFIL DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE DOS IDOSOS	43
4.3.1 Doenças Prevalentes	43
4.3.2 Condições de saúde das mulheres por faixa etária	44
4.3.3 Condições de saúde dos homens por faixa etária	45
4.4 PERFIL DE CAPACIDADES FUNCIONAIS	45
4.4.1 Capacidades funcionais das mulheres por faixa etária	45
4.4.2 Capacidades funcionais dos homens por faixa etária	46
5 DISCUSSÃO	47

5.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO.....	47
5.2 CONDIÇÕES DE SAÚDE	51
5.3 CAPACIDADE FUNCIONAL.....	52
6 CONCLUSÃO	55
REFERÊNCIAS.....	56
ANEXO A - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	63
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	64
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO.....	65
APÊNDICE C - ANAMNESE.....	72

1 INTRODUÇÃO

O crescimento da população idosa está em um nível sem precedentes, acompanhado por transformações demográficas, biológicas, sociais, econômicas e comportamentais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2008; SILVEIRA; KAC; BARBOSA, 2007; VERAS, 2012).

O envelhecimento tem sido foco de diversos estudos científicos, visto a inegável natureza do processo e o impacto do envelhecer em todo mundo. A expectativa de vida aumentou e este acréscimo no número de anos de vida precisa ser acompanhado pela melhoria ou manutenção da saúde e qualidade de vida (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2005; AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2009; CHODZKO-ZAJKP et al, 2009).

Paralelo ao processo de transição demográfica da população ocorre o processo de transição epidemiológica, que se caracteriza pela diminuição da mortalidade, levando ao aumento de doenças crônicas não transmissíveis e comorbidades (PAGOTTO, 2009).

Acredita-se que 85% dos idosos, mesmo convivendo com algum tipo de problema de saúde, continuam ativos e independentes, e 87% dos homens idosos brasileiros são chefes de famílias. Destes, mais da metade contribui para a renda familiar, mantendo sua importância para o desenvolvimento socioeconômico do país (MINAYO, 2012).

Existe um consenso na literatura sobre a importância da prática de atividades físicas regulares na melhoria das capacidades funcionais do idoso. Os resultados dos estudos sugerem que um estilo de vida ativo pode retardar os impactos do envelhecimento, mantendo assim os idosos ativos independentes para a realização de suas atividades cotidianas por mais tempo em relação a controles não ativos. Da mesma forma, trabalhos utilizando como referência a análise da qualidade de vida, dos fatores de risco cardiovasculares e sociodemográfico, demonstram que o perfil de idosos praticantes de atividade física (AF), apresentam maior porcentagem, apresentando excelentes condições de saúde em relação ao grupo de não-praticantes de AF (BORGES; MOREIRA, 2009; MERATI et al., 2011; TORRES et al., 2010).

Pesquisadores que acompanharam o processo do envelhecimento, a partir de grupos de indivíduos, indicam que as práticas corporais realizadas regularmente,

proporcionam a manutenção do envelhecimento ativo. Nos grupos, o idoso satisfaz sua necessidade de compartilhar experiências sociais e culturais e amplia seu círculo de contatos sociais, favorecendo a sua inclusão. Estudos apontam para um aumento de programas de atividades físicas, para os idosos, em instituições governamentais e não governamentais. A procura por esses grupos já é uma realidade entre os idosos brasileiros, que atribuem os motivos de sua adesão à busca pela saúde e à socialização (EIRAS et al., 2010; SANTOS; DUARTE, 2009).

Pereira e Okuma (2009) defendem que conhecer o idoso é de fundamental importância para que se possa orientar e atender as suas expectativas. Entretanto, diversas questões relativas ao perfil do idoso praticante de exercícios, permanecem por esclarecer na literatura a fim de que se possa estabelecer o quanto já se conhece do idoso ativo e, a partir disso, poder orientá-los e atender às suas expectativas.

No entanto, existe uma limitação de estudos realizados com idosos residentes no Distrito Federal (DF). Visto que todos os idosos residentes no DF são oriundos de outros estados ou países. Diante deste contexto o presente estudo se justifica pela necessidade de pesquisas relacionadas com idosos residentes no DF. O presente estudo teve como hipótese inicial que os idosos participantes do Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Atividade Física para idosos (GEPAFI) da Universidade de Brasília (UnB) teriam um alto nível socioeconômico e uma boa capacidade funcional.

A realização do presente trabalho justifica-se, portanto, pela necessidade de produzirem-se informações capazes de preencher algumas das lacunas a respeito do idoso inserido no contexto dos grupos de praticantes de AF regular.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Este estudo teve por objetivo descrever um grupo de idosos em relação ao perfil sociodemográfico, condições de saúde e capacidade funcional de participantes de um programa de Atividade Física (AF) regular do Grupo de Estudos e Pesquisas

sobre Atividade Física para idosos (GEPAFI) da Faculdade de Educação Física - Universidade de Brasília.

1.2.2 Objetivos Específicos

Descrever o grupo de acordo com sexo e faixa etária em relação às variáveis sociodemográficas.

Descrever o grupo de acordo com sexo e faixa etária em relação às variáveis relativas às condições de saúde.

Descrever o grupo de acordo com sexo e faixa etária em relação às variáveis relativas às capacidades funcionais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DA POPULAÇÃO IDOSA BRASILEIRA

O Brasil vem passando por uma transição demográfica profunda, onde o número de idosos passou de três milhões, em 1960, para 17 milhões, em 2006, o que representou um aumento de 600% em menos de cinquenta anos (VERAS; PARAYBA, 2007). Estima-se, para 2020, um número de aproximadamente 30,9 milhões de pessoas, com mais de 60 anos, representando 13,6 % da população total brasileira, colocando o Brasil na sexta posição entre os países com o maior número de idosos (CAMARANO; KANSO, 2009).

Este processo também está relacionado com as mudanças nos padrões de fecundidade e mortalidade, provocando uma variação na estrutura etária brasileira, aumentando não só a expectativa de vida, como também a proporção no número de idosos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

O aumento da expectativa de vida tem sido mais expressivo entre os idosos acima de 80 anos. Dados mostram que, entre 1997-2007, a população de 60-69 anos cresceu 21,6%. No mesmo período, a faixa etária acima de 80 anos, aumentou 47,8%. De acordo com o último censo de 2010, o número atual de idosos está na casa dos 20 milhões, representando 10,79% da população brasileira. Este número, de acordo com as estimativas das Nações Unidas, supera a população de idosos de vários países europeus, como a França, a Inglaterra e a Itália (MINAYO, 2012).

O envelhecimento da população brasileira representa hoje um importante fenômeno no contexto nacional, visto que o gradativo aumento da população acima de 60 anos, ocorre em todas as Unidades Federativas do País, fazendo com que o percentual médio de idosos supere a faixa de 10,8% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), uma população é considerada envelhecida quando a proporção de pessoas, com 60 anos, atingem 7% do total de sua população. Portanto, o Brasil já não pode ser considerado um país jovem (MELO; SAINTRAIN, 2009).

Os avanços tecnológicos na área de saúde e o aumento da qualidade de vida contribuíram para o aumento da expectativa de vida, que passou da média de 66, anos em 1991, para quase 69 anos, em 2000. Alcançando a idade média de 74,08 anos, em 2011. A expectativa de vida se apresenta de forma diferente, entre os sexos e as mulheres vivem aproximadamente 77,7 anos, enquanto os homens vivem, em média, 70,6 anos. Com base nestes dados, Neri (2007) sugere que se deve admitir que o perfil sociodemográfico seja diferente, entre os sexos após os 60 anos de idade.

Uma característica da população idosa é a predominância do sexo feminino, que é denominada feminilização da velhice. Tal fato pode ser justificado por fatores biológicos e pela diferença de exposição aos fatores de risco de mortalidade (ARAÚJO; AZEVEDO; CHIANCA, 2011; SOBREIRA; SARMENTO; OLIVEIRA, 2011). Esta tendência já se encontra estabelecida nos países desenvolvidos e é confirmada por estudos demográficos brasileiros. Esses estudos também relatam uma predominância de mulheres vivendo sozinhas, em virtude das normas sociais e culturais, que facilitam ao homem idoso contrair novo matrimônio com mulheres mais jovens, o que não ocorre com as mulheres idosas (CAMARANO, 2006; MELQUÍADES et al., 2009; RODRIGUES, et al., 2010; TORRES et al., 2010; VIRTUOSO et al., 2012).

De acordo com os dados do IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010), o Distrito Federal (DF) possui uma das áreas de maior demografia do país, apresentando uma população de 2,5 milhões de pessoas, sendo 7,69% de indivíduos, com 60 anos ou mais, representando 197 mil idosos, com a predominância do sexo feminino (4,38%) em relação ao sexo masculino (3,31%).

O avanço no crescimento da população do Distrito Federal, que até a década de 50 era pouco habitado, foi devido às correntes migratórias, trazendo trabalhadores jovens para auxiliar na construção de Brasília (DANILOW et al., 2007).

Com relação à expectativa de vida no DF, o censo de 2010 apresenta uma média de idade de 79,6 anos, para o sexo feminino e 71,7 anos, para o sexo masculino. Outra característica populacional típica no DF é que a maioria dos idosos aqui residentes provém de outras regiões do Brasil, sendo a região Sudeste e, mais especificamente, o estado de Minas Gerais (29,9% de idosos residentes no DF) os de maior representatividade. Outra peculiaridade do DF é que ele possui a segunda

menor taxa total de analfabetismo do país, sendo que os idosos representam 43,2% do total desses analfabetos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

Sabe-se que a inserção dos idosos, em programas de atividade física, pode estar correlacionada com seu perfil sociodemográfico. Diversos estudos brasileiros já começaram a esboçar o perfil demográfico de idosos, inseridos em programas de atividade física, em diversos pontos do país. Alguns desses estudos estão apresentados, em ordem cronológica de execução, na Tabela 1 (MENDES et al., 2005).

Num estudo desenvolvido na Universidade Aberta à Terceira Idade, no Estado de Pernambuco (BARRETO et al., 2003), verificou o perfil sócio-epidemiológico de mulheres idosas (n=308), que frequentavam o Programa da Universidade de Pernambuco (UnATI/UFPE). Observou-se que a maioria das idosas tinha entre 60 e 69 anos. Com relação à escolaridade verificou-se que mais de 46,7% tinha o segundo grau completo, seguido de 28,7%, com o terceiro grau, e apenas 20,7% tinham o ensino fundamental. Já para o estado civil, a maioria foi constituída por viúvas (44,4%), seguida pelas casadas (27,92%). Em relação ao arranjo familiar, (49,68%) moram acompanhadas por de duas a cinco pessoas, seguidas por 25%, que moram com apenas uma pessoa, verificando-se que apenas 17,3% moram sós.

Nunes et al. (2010) realizaram um estudo que tinha como objetivo avaliar a capacidade funcional, bem como identificar os fatores associados à saúde e às condições socioeconômicas de idosos, da cidade de Goiânia, em Goiás. Foi observado que os idosos participantes (n=388; 227M; 161H) apresentaram o seguinte nível de escolaridade: sem instrução, 39,7%; até um ano de estudo, 8,8%; e de 1 a 5 anos, 43,8%. Em relação ao estado civil, 50,8% eram casados, seguidos dos viúvos, 33,8. Na renda familiar, verificou-se que 77,2% recebiam dois salários mínimos e o arranjo familiar apresentava a seguinte configuração: 40,2% viviam com até duas pessoas; 35,3% viviam com 3 a 4 pessoas; 15,7% viviam com 5 a 6 pessoas e 8,8 % com mais de seis pessoas.

Tabela 1 – Relato das características sociodemográficas de idosos participantes de programas de Atividade Física regular no Brasil

Autor(es)	Amostra (n)	Idade (anos)	Programas de AF regular	Tipo de estudo	Resultados
Pereira e Okuma (2009)	54	≥ 60 (M e H)	Programa autonomia para AF para o idoso (USP)	Transversal	> nº mulheres > nº de idosos Jovens > nº nível superior > renda nas classes A e B
Cipriani et al. (2010)	225	≥ 60 (M)	Programa de AF e dança da 3ª UFSC	Transversal	> nº de idosos Jovens > nº divorciados/separados > nº Ensino Fundamental > Média de AF no Programa 10 anos.
Antunes, Mazo, Balbé (2011)	165	≥ 60 (M e H)	Programa de Estudo da 3ª Idade – UDESC	Transversal	> nº mulheres > nº de idosos Jovens > nº casados > renda 5 Salário Mínimo (SM) Entre 5 a 11 anos de estudo
Sonati et al. (2011)	81	60 a 80 (M)	Programa de Atividade Física na Universidade da 3ª idade-USP	Transversal	> nº de idosos Jovens > nº casados >+ que 8 anos de estudo > renda nas classes A e B > nº aposentados
Borges et al. (2011)	92	60 a 98 (M)	Grupo de Convivência de idosos do Município de Maringá - PR	Transversal	> nº analfabetas ou Ensino Fundamental incompleto (87%) > nº aposentadas (39,1%) > nº dona de casa (40,2%) > nº classe C (46,7%)
Virtuoso. et al. (2012)	165	≥ 60 (M e H)	Programa de Estudo da 3ª Idade – UDESC	Transversal	> nº mulheres > nº de idosos Jovens > nº casados > renda 5 Salário Mínimo > Entre 5 a 11 anos de estudo

M: mulheres; H: homens; USP: Universidade de São Paulo; nº: número; UFSC: Universidade Federal de Santa Catarina; AF: Atividade Física; UDESC: Universidade do Estado de Santa Catarina; PR: Paraná; SM: Salário Mínimo.

Caporicci e Oliveira Neto (2011) realizaram em Campina Grande, Paraíba, um estudo comparativo entre idosos ativos e inativos (n=24), através da avaliação das atividades da vida diária e a medição da qualidade de vida. Entre os idosos participantes foi verificado que 58,3% tinham o primeiro grau incompleto. Destes, 25%, o primeiro grau completo e que apenas 16,7% tinham o segundo grau. Em relação ao estado civil, verificou-se que 50% eram casados, seguidos de 33,3% de viúvos.

Já Santos e Mattos (2011), verificaram as condições de saúde da população idosa do Município de Guaramiranga, Ceará (n=438; 134M; 74H). Foi observado em relação à escolaridade que mais de 42,7% dos idosos eram analfabetos, seguidos de 49,8% de idosos que não terminaram o Ensino Fundamental. Em relação à renda familiar observou-se que a maioria (85,8%) recebia até um salário mínimo. O estado civil foi composto por uma maioria de casados (59,1%), seguida dos viúvos. Quanto ao arranjo familiar verificou-se ainda que 92,2% viviam acompanhados.

Em estudo realizado por Ribeiro et al. (2009), sobre variabilidade no envelhecimento ativo, segundo gênero, idade e saúde, na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais (n=150), observou-se que, quanto à escolaridade, os idosos apresentaram a seguinte distribuição: ensino fundamental completo, 64,4%, seguidos por 5,8%, de alfabetizados sem o nível primário completo e 3,87%, de analfabetos. Com relação ao gênero, a maioria foi composta de mulheres (71,61%). Quanto ao estado civil, houve um predomínio de casados (50,3%), seguido de viúvos (41,2%), e uma renda familiar entre 3 e 4 salários mínimos (35%).

2.2 CONDIÇÕES DE SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA

Além das modificações populacionais sociodemográficas, o Brasil também experimenta uma transição epidemiológica, com mudanças básicas nos padrões de patologias próprias de uma população jovem, para um quadro de enfermidades complexas e onerosas, típicas dos grupos de pessoas mais idosas (CRUZ; CAETANO; LEITE, 2010).

Deste modo, mudou o perfil de mortalidade típico de uma população jovem para um desenho caracterizado por enfermidades crônicas, típicas das faixas etárias mais avançadas, com custos diretos e indiretos mais elevados (GORDILHO et al., 2000; VERAS; PARAYBA, 2007).

O perfil de saúde da população brasileira foi alterado em menos de 40 anos. Em 1950, as doenças infectocontagiosas, que representavam 40% das mortes registradas no País, passaram a ser responsáveis por menos de 10%. No mesmo período, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) passaram a ser mais prevalentes (MELO; SAINTRAIN, 2009). Antes de 1950, apenas 12% das mortes

eram atribuídas às doenças cardiovasculares, enquanto que atualmente elas são a principal causa de morte em nosso país, representando aproximadamente 40% do número total de óbitos.

Segundo alguns pesquisadores, a transição epidemiológica no Brasil não tem seguido as mesmas regras da maioria dos países industrializados e nem mesmo de alguns países latino-americanos, como Cuba, Chile e Costa Rica. Os estudiosos relatam que no Brasil a transição para a industrialização ocorreu com uma superposição das etapas. Desta forma, coexistem na mesma população as DCNT e as doenças transmissíveis, como dengue, cólera, malária, tuberculose e hanseníase, dentre outras, que frequentemente ressurgem (CRUZ; CAETANO; LEITE, 2010; PONTES, 2009).

Esse período de transição epidemiológica prolongado gera um perfil de comorbidades e mortalidades elevadas, tanto para jovens quanto para os idosos. Esta mudança impõe ao Estado, conseqüentemente, um desdobramento em seu atendimento, precisando manter o foco histórico no controle das doenças transmissíveis e a redução da mortalidade infantil, enquanto ao mesmo tempo necessita investir em ações para a prevenção e tratamento das DCNT e suas complicações. O resultado deste desdobramento é que as políticas públicas e a rede de atendimento não conseguiram acompanhar as demandas advindas do aumento do número de idosos no país, o que acabou gerando uma perda de autonomia e qualidade de vida para os idosos devido às DCNT (CRUZ; CAETANO; LEITE, 2010; PONTES, 2009; PRESTA et al., 2011).

As DCNT atingem toda a população, mas predominam principalmente na população idosa onde perduram, em média, por 15 a 20 anos, entre o diagnóstico e o óbito, acarretando uma maior demanda por serviços de saúde e social, com um maior número de tratamentos e intervenções, gerando ônus para o sistema de saúde e ocasionando o afastamento do idoso do convívio domiciliar, interferindo em aspectos qualitativos de sua vida (MELO; SAINTRAIN, 2009).

Um fato marcante, em relação às doenças crônicas, é que entre os idosos elas atingem 75,5% do grupo, sendo 69,3% entre os homens e 80,2% das mulheres (VERAS; PARAYBA, 2007; KRUG et al., 2012). Dentre as DCNT, as mais prevalentes, entre idosos, são: artrite, diabetes, doenças do aparelho circulatório (hipertensão) e respiratório, depressão, ansiedade e demências (TANURE et al., 2010; ESTRELLA et al., 2009).

Uma consequência direta do aumento da prevalência de doenças crônicas entre idosos é o maior consumo de medicamentos. Assim, a maioria dos idosos consome pelo menos um medicamento prescrito e em torno de um terço deles, sobe para cinco ou mais medicamentos, simultaneamente. O uso excessivo de fármacos, a prescrição de medicamentos contraindicados para os idosos e o uso de dois ou mais medicamentos, com a mesma ação farmacológica, favorecem o aparecimento de resultados indesejáveis relacionados à polifarmácia, podendo chegar até mesmo ao óbito (MARTINS; MAIA; PEREIRA, 2007; MELO; SAINTRAIN, 2009; NOGUEIRA et al., 2010).

Segundo pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde (2008), a maioria da população brasileira não apresenta níveis de prática de atividade física (AF) suficiente para garantir melhorias à saúde. O sedentarismo foi observado com alta frequência entre os adultos, em todas as cidades estudadas, apresentando valores entre 24,9%, em Porto Velho (RO), a 32,8%, em Recife (PE). Em média, 29% dos indivíduos foram considerados sedentários e quase metade acima do peso. Ressalta-se que tanto a obesidade quanto o sedentarismo são prejudiciais para a saúde, vez que ambos configuram fatores de risco, para várias doenças crônicas, principalmente as cardiovasculares (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009; THOMAZ; COSTA; HALLAL, 2010).

Alguns estudos desenvolvidos no Brasil se dedicaram a averiguar as condições de saúde da população idosa, em geral e dos idosos praticantes de exercício, em especial, relatando doenças prevalentes, uso de medicamentos ou ambos (Tabela 2).

Segundo o Ministério da Saúde, as doenças crônicas que mais acometem os idosos no DF são as cardiovasculares, principal causa de morte, seguidas por acidente vascular cerebral, neoplasias e doenças do aparelho respiratório (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Tabela 2 – Relato das características das condições de saúde de idosos participantes de programas de Atividade Física regular no Brasil

Autor(es)	Amostra (n)	Idade (anos)	Programas de AF regular	Tipo de estudo	Resultados
Virtuoso et al. (2010)	165	≥ 60 (M e H)	Programa de Estudo da 3ª Idade – UDESC	Descritivo	> n° mulheres c/ pelo menos 1 DCNT (91,6%) * < n° homens c/ pelo menos 1 DCNT (69,7%) > n° HAS (48,4%) → Osteoarticulares (47,8%) → Hipercolesterolemia (32,7%) → Plano de Saúde (69,6%)
Caporicci e Neto (2011)	24	≥ 60 (M)	Programa Anos Dourados Campina Grande- PB	Descritivo Correlacional	> n° HAS > Doenças Articulares (25%) > outras (25%) > nenhuma (25%) → Diabetes (8,3%) → Respiratórios (8,3%) → Osteoporose (16,7%)
Krug et al. (2012)	27	≥ 80 (M e H)	Programa de Estudo da 3ª Idade – UDESC	Descritivo Diagnóstico	> n° pelo menos 1 DCNT (92,6%) > n° uso medicamento (88,9%) > n° HAS (56%) → Doenças Cardíacas (28%) → Hipercolesterolemia (28%) → Osteoporose (24%) → Diabetes (8%)

UDESC: Universidade do Estado de Santa Catarina; DCNT: Doenças Crônicas não Transmissíveis; PB: Paraíba; n°: número; M: mulheres; H: homens; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica.

Alves et al. (2007), em estudo realizado na base de dados do Projeto Saúde Bem-estar e Envelhecimento (Projeto SABE), em São Paulo (n= 2143), observaram que a hipertensão arterial foi a condição crônica mais frequente nos idosos independentes, com 60 a 96 anos, seguida por artropatia (33,8%), doença cardíaca (20,6%), diabetes mellitus (17,5%) e doença pulmonar (12,5%).

Em estudo feito por Nogueira et al. (2010), para investigar a influência de fatores sociodemográficos, biológicos e de saúde sobre a capacidade funcional de idosos longevos (80 anos e mais), verificou que os 110 idosos (70M e 40H) participantes do estudo apresentaram, em média, cinco comorbidades autorreferidas, com um consumo de quatro medicamentos prescritos. Entretanto, apesar do número elevado de comorbidades, os idosos longevos apresentaram boa capacidade funcional (71,3%).

Ferreira, Tavares, Rodrigues (2011), em estudo do tipo inquérito domiciliar, transversal e observacional, objetivaram descrever as características sociodemográficas, capacidade funcional e condições clínicas de idosos (n=2898),

com e sem declínio cognitivo, residentes em uma zona urbana de Minas Gerais. Verificaram que a patologia de maior prevalência foi hipertensão arterial (n=1595) acompanhada por alterações da visão (n=1969), seguida por: dores na coluna (n=1557), problemas circulatórios (n=1172), dificuldades para dormir (n=1070), doenças cardíacas (n=878), artrite e artrose (n=790), diabetes (n=413) e incontinência urinária (n=261).

Nunes et al. (2010), ao avaliar a capacidade funcional e identificar os fatores associados à dependência para as atividades da vida diária, descreveram o perfil sociodemográfico e de saúde de idosos (n= 268), através de um estudo transversal. Verificou-se que a maioria dos idosos possuía acuidade visual comprometida (68,3%) e hipertensão arterial (51%), seguidos por diabetes (15,2%), osteoporose (12,9%) e artrite, artrose ou reumatismo (10,1%).

Em estudo realizado por Torres et al. (2010), para avaliar o perfil de idosos praticantes de AF regular, no Piauí (n=110; 70M e 40H), verificou que as DCNT de maior prevalência entre os praticantes de AF foram a hipertensão (69%), diabetes (11,54%) e as doenças cardíacas (4,85%). Foi encontrada também uma presença de 14,61% de tabagistas, na amostra descrita.

Melo e Saintrain (2009) descreveram o perfil epidemiológico de mulheres idosas no Ceará (n=31), cuja idade variou de 60 a 83 anos de idade, que frequentavam um grupo de apoio à prevenção da incapacidade funcional. Foi verificado que 68% das pesquisadas apontaram ser portadoras de alguma doença: hipertensão (35%), osteoporose (25,8%), diabetes (29%), problemas de visão (71%) e audição (32%). Observou-se também que 71% estavam fazendo uso de medicamentos prescritos para tratamento e controle dessas doenças.

Melquíades et al. (2009) desenvolveram um estudo controlado com objetivo de verificar a importância do exercício físico (EF) para a qualidade de vida de idosos de ambos os sexos, na Paraíba (n= 30, G1=15 praticantes de AF e G2=15 controle de não praticantes de AF). Foi observado que 60% dos idosos praticantes de AF tinham hipertensão, 30% doenças metabólicas e 23,2% problemas músculo-esqueléticos. Já outros problemas de saúde, tais como doenças sensoriais, doenças respiratórias e alguns problemas cardiorrespiratórios tiveram uma prevalência maior nos idosos não praticantes de AF.

2.3 CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS

A capacidade funcional (CF) tem como definição a eficiência que o idoso possui para responder às demandas físicas do seu cotidiano, incluindo, desde as atividades básicas para uma vida independente, até as ações mais complexas da rotina diária (CAMARA et al., 2008; OKUMA, 1997; SHUBERT et al., 2006).

Para Pauli et al. (2009), especialmente no que se refere à dimensão física, a CF é um dos principais marcadores para um envelhecimento bem sucedido e de uma melhor qualidade de vida. Desta forma, é importante a manutenção e a preservação de bons níveis de todos os componentes da CF (flexibilidade, coordenação, agilidade e equilíbrio dinâmico, força de membros superiores e inferiores) para que o indivíduo possa desempenhar suas atividades básicas da vida diária de maneira independente.

Segundo Fiedler e Peres (2008) e Nunes et al. (2009), a CF é uma condição multifatorial, que envolve a interação de fatores demográficos, sociais, econômicos, epidemiológicos e comportamentais, sendo que as mulheres apresentam mais limitações e perdas da independência.

O trabalho de Rikli e Jones (2012) apresenta parâmetros dos níveis de aptidão física para manutenção da autonomia dos idosos, fundamental para preservação da qualidade de vida desses indivíduos.

É comum encontrar na literatura estudos investigando um componente de CF de forma isolada, mas Ferreira et al. (2008) apontam a necessidade de se averiguar todos os componentes, uma vez que um bom nível de CF, nas atividades da vida diária, é a expressão de bons níveis do conjunto desses componentes.

Estudos citam que uma das principais formas da manutenção da CF é manter-se ativo, praticando exercícios físicos, durante o processo de envelhecimento (CIPRIANI et al., 2010; HOEFELMANN et al., 2011; PAULI et al., 2009).

Crescem os estudos brasileiros que se propõem a descrever as capacidades funcionais de indivíduos inseridos em programas de atividade física em diversos pontos do país.

Teixeira et al. (2007), realizaram um estudo experimental para analisar os efeitos de um programa de 19 meses de exercício físico (EF) nas variáveis de força de membros inferiores (FMI), agilidade (AGI), índice da massa corporal (IMC) e

medo de cair (MCAIR) de mulheres idosas participantes de um programa de atividade física (AF) desenvolvido na Universidade Norte do Paraná (UNOPAR) na cidade de Londrina-PR. Participaram do estudo 28 mulheres, com média de idade 68 ± 7 anos. As aulas no programa eram realizadas duas vezes por semana com 70 minutos de duração cada. Os resultados indicaram que os EF melhorou significativamente o desempenho das idosas nas variáveis de FMI e AGI.

Ferreira et al. (2008), desenvolveram estudo ($n=80$) com objetivo de comparar o desempenho nas CF entre mulheres jovens ($GJ=40$) e idosas brasileiras (GI), por meio da bateria de testes da Aliança Americana para Saúde, Educação Física, Recreação e Dança (AAHPERD). Para todos os componentes de CF, verificou-se que GJ apresentou resultados superiores e com diferença significativa ($p < 0,05$), em relação ao GI. Contudo, para cada componente, a magnitude de diferença entre os grupos foi distinta, levando à conclusão de que no processo de envelhecimento, o declínio na CF em mulheres ocorre de forma diferente para cada componente da CF.

Nunes et al. (2009), em estudo populacional transversal para analisar a influência das características sociodemográficas e epidemiológicas, na CF de idosos residentes na zona urbana, em Minas Gerais ($n=397$; idade entre 60-99 anos), verificaram uma associação entre a CF e as distintas faixas etárias, observando um maior comprometimento na CF dos idosos, conforme o aumento da idade.

Os resultados mostraram que os idosos na faixa etária entre 70 e 79 anos tinham 7,3 vezes mais chances de apresentarem um comprometimento da CF, em relação aos idosos na faixa etária entre 60 e 69 anos, enquanto os idosos de 80 anos ou mais apresentaram 3,5 vezes mais chances em relação aos idosos de 70 a 79 anos.

Borges e Moreira (2009), estudando os níveis de autonomia, para o desempenho das atividades da vida diária, de idosos entre 60 e 88 anos, praticantes de AF regulares, comparados com idosos sedentários ($n=48$), observaram que os indivíduos sedentários apresentam um nível inferior de autonomia para o desempenho de suas atividades da vida diária, quando comparados aos indivíduos ativos fisicamente. As perdas de autonomia foram maiores entre os idosos de faixa etária mais avançada.

Borges, Benedetti e Farias (2011) realizaram um estudo para verificar a associação entre o nível de AF e a CF em idosas participantes de um grupo de convivência no Sul do Brasil, com a idade entre 60 e 98 anos ($n= 98$). No grupo de

convivência eram oferecidas, pelo menos uma vez por semana, atividades como passeio, ginástica, dança, trabalhos manuais, dentre outras, de cunho recreativo. Foram encontrados níveis elevados de AF e CF nas idosas participantes do grupo de convivência, sugerindo forte associação entre o nível de AF e a CF.

Outros estudos averiguando capacidades funcionais em idosos brasileiros ativos estão apresentados em ordem cronológica de realização, na Tabela 3.

Tabela 3 – Relato das características das capacidades funcionais de idosos participantes de programas de Atividade Física regular no Brasil

Autor (es)	Tipo	Amostra (n)	Idade (anos)	Programas de AF regular	Duração	Resultados
Teixeira et al. (2007)	Experimental Universidade do Paraná	28	≥ 60 (M)	FMI; AGIL; IMS	70min; 2x/sem; 19 meses	↑ FMI*, ↑ AGIL*
Nunes e Santos (2009)	Experimental PROFIT- Rio Claro Universidade de SP	113	60 a 84 (M)	FMI; FMS; FLEX; AGIL; RA	3 anos	↑FMI* caminhada ↑FMS*hidroginástica ↑FLEX; ↑AGIL* ↑RA*
Pauli et al. (2009)	Experimental Programa de AF para 3ª idade em Rio Claro - Universidade do Estado SP	10	≥ 60 (M)	Bateria de testes AAHPERD	12 anos	FLEX (71,5cm) * COOR (9,2s) * AGIL (19,4s) * RESIFOR (28,2rep) RA (460,2s)
Cipriani et al. (2010)	Experimental Programa de Atividade Física para 3ª idade UFSC	225	≥ 60 (M)	Bateria de testes AAHPERD	50min; 2x/sem; (77% mais de 3 anos)	↑ FLEX (60,74cm) ↑ COOR(11,32s)* ↑ AGIL(25,04)* ↑ RESIFOR (21 rep) ↑ RA (543,15s)
Mazo et al. (2010)	Descritivo Normativo (Santa Catarina e Rio Claro – SP) UDESC	112	60 a 69 (H)	Bateria de testes AAHPERD	60min; 2 ou 3x/sem; 3 anos	FLEX (50,87cm) COOR (13,19s) AGIL (24,56s) RESIFOR (23rep) RA (494,33s)
Santos et al. (2011)	Experimental Centro de Idosos em Belém – PA	323	≥ 60 (M)	Bateria de testes Rikli e Jones	10 meses	↑ FLEX (28,8cm)* ↑ AGIL ↑ RA ↑ FMI ↑ FMS ↑EQUI

Onde (*) significância; SP: São Paulo; UFSC: Universidade Federal de Santa Catarina; UDESC: Universidade do Estado de Santa Catarina; M: mulheres; H: homens; FLEX: flexibilidade; AGIL: agilidade; EQUI: equilíbrio; COOR: coordenação; RA: resistência aeróbia; FMI: força de membros inferiores; FMS: força de membros superiores; RESIFOR: resistência de força. AAHPERD: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O presente estudo adotou um desenho transversal e descritivo, consistindo na análise das informações do banco de dados obtidos no protocolo de avaliação, que precede o início das atividades semestrais do Programa de Extensão, coordenado pelo Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Atividade Física para Idosos (GEPAFI), da Faculdade de Educação Física, da Universidade de Brasília.

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Faculdade de Ciências da Saúde (FS), da Universidade de Brasília (UnB) e aprovado sob o número 136/10 (ANEXO I), conforme a Resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos.

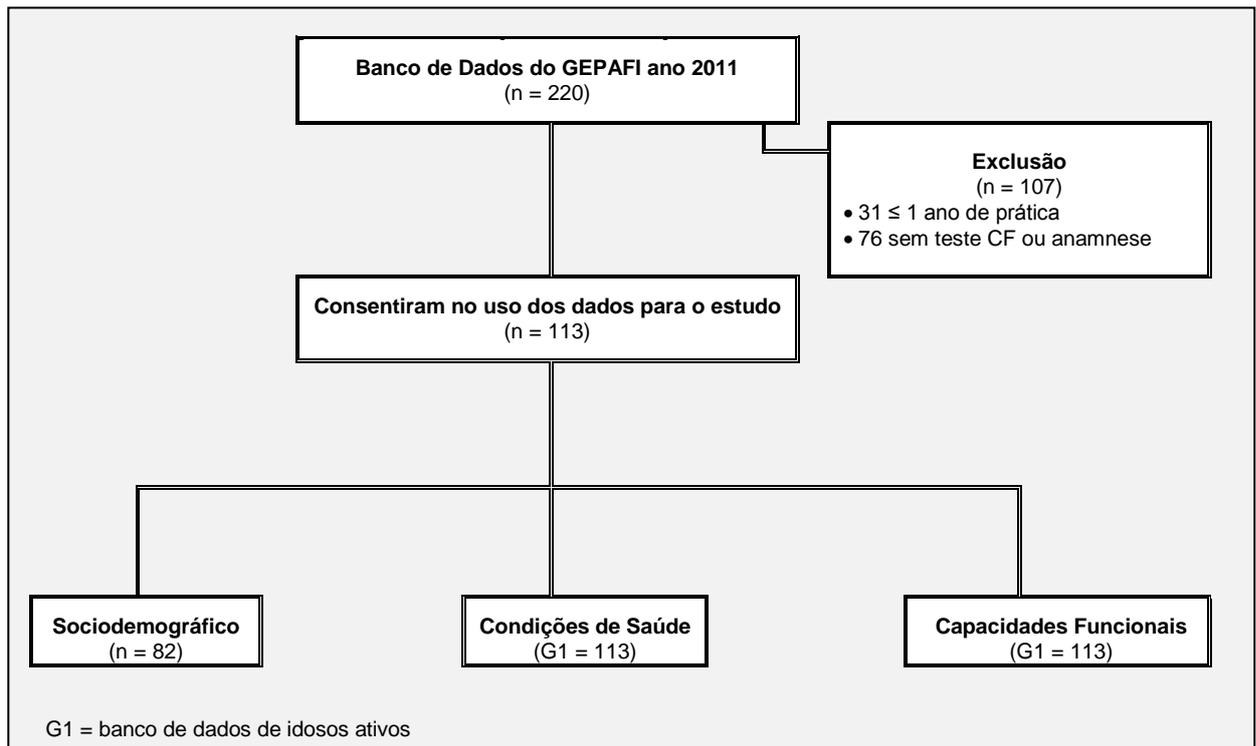
Todos os indivíduos, cujos dados atendiam ao critério de inclusão, foram convidados a participar voluntariamente da pesquisa, disponibilizando suas informações para o estudo, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO II), após serem informados e esclarecidos quanto aos objetivos do estudo.

3.2 AMOSTRA

O estudo foi constituído por uma amostra de 113 indivíduos idosos, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, sendo 84 mulheres e 29 homens, selecionados através de um levantamento no banco de dados, de 220 indivíduos, relativo ao ano de 2011, matriculados no GEPAFI.

A representação visual do processo de seleção amostral, dentro do banco de dados, está apresentada na figura 1.

Figura 1 - Representação visual da seleção amostral



GEPAFI: Grupo de Estudos Pesquisa sobre Atividade Física para Idosos; CF: Capacidade Funcional.

O Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Atividade Física para idosos (GEPAFI) tem como proposta principal ofertar à comunidade de pessoas acima de 60 anos de idade do Distrito Federal, um programa de atividade física regular e sistematizada que vise à melhora ou manutenção da saúde dos indivíduos, com o intuito de combater os danos provocados pelo o envelhecimento, proporcionando uma melhora da qualidade de vida do idoso.

O GEPAFI desenvolve suas atividades na Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília, realiza avaliações de capacidades físicas semestralmente no intuito de acompanhar e avaliar o comportamento das variáveis físicas treinadas, para possíveis ajustes nos programas de treinamento.

A equipe de profissionais que atuam no programa é formada por professores e estagiários de educação física e por profissionais e estagiários de outras áreas da saúde. O programa recebe em média 50 alunos por semestre, e no ato da matrícula podem escolher a atividade que estiver sendo oferecida.

3.2.1 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos neste estudo, os indivíduos com idade a partir de 60 anos, regularmente matriculados no GEPAFI, frequentes, há pelo menos um ano e que tinham realizado todos os testes da bateria de avaliação do Programa;

Foram excluídos indivíduos com menos de um ano de GEPAFI e os que não aceitaram fazer parte do estudo.

3.3 PROCEDIMENTOS GERAIS

Os instrumentos de avaliações utilizados no estudo, tais como: questionários sociodemográfico, anamnese, avaliação antropométrica e os testes de capacidades funcionais, foram aplicados pela equipe do GEPAFI.

3.3.1 Variáveis Sociodemográficas

As variáveis sociodemográficas foram obtidas através de questões baseadas no “Questionário de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas - VIGITEL” (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009), sobre os dados relativos à identificação do indivíduo, bem como a naturalidade, nacionalidade, data de nascimento, idade, endereço, estado civil, sexo, escolaridade, condições de moradia, renda mensal, arranjo familiar, número de filhos, ocupação e domínio de língua estrangeira (ANEXOIII).

O VIGITEL foi elaborado pelo Departamento de Análise de Situação e Saúde, da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, em parceria com o Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) do Center for *Disease Control and Prevention* (CDC, Atlanta/EUA), para pesquisa populacional, visando acompanhar fatores de risco e prevalência de doenças crônicas no Brasil. Sua aplicação dura em média 7 minutos e pode ser realizada inclusive via telefone ou internet. Foi testado em todas as capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, em estudo envolvendo 54.000 brasileiros de todas as idades, e publicado pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, em parceria com o Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

As variáveis sociodemográficas investigadas no estudo foram distribuídas conforme as seguintes categorias relacionadas na Tabela 4.

Tabela 4 – Variáveis do estudo e suas respectivas categorias/critérios

Variáveis	Categorias
SEXO	Masculino Feminino
ESTADO CIVIL	Casado Solteiro Viúvo Divorciado/Separado
NACIONALIDADE	Brasileiro Estrangeiro
REGIÃO	Norte Nordeste Sul Sudeste Centro-oeste
LOCAL DE RESIDÊNCIA	Plano Piloto Cidade Satélite (Regiões Administrativas) Entorno
PLANO DE SAÚDE	Sim Não
OCUPAÇÃO SOCIAL	Aposentado Não estuda/não trabalha Trabalha e estuda Trabalha
DOMÍNIO LINGUA ESTRANGEIRA	Sim Não
ESCOLARIDADE	Fundamental Médio Superior/ Pós-graduação
RENDA	Até 2 Salários Mínimos >2 a 5 Salários Mínimos >5 a 10 Salários Mínimos >10 a 15 Salários Mínimos >15 a 20 Salários Mínimos > 20 Salários Mínimos
ARRANJO FAMILIAR	Cônjuge Sozinho Outros

3.3.2 Condições de Saúde

As variáveis relativas às condições de saúde foram obtidas através da ficha de anamnese elaborada pelo GEPAFI preenchida semestralmente por todos os idosos matriculados no programa. O instrumento é um questionário estruturado onde as perguntas são respondidas individualmente pelo próprio idoso e, caso necessário, com o auxílio de um professor (ANEXO IV).

3.3.3 Antropometria

Na antropometria foram mensuradas massa, estatura e índice de massa corporal (IMC).

A massa corporal foi obtida em uma balança marca Plenna (modelo Sport), com resolução de 0,1 kg e carga máxima de 150 Kg. Para a medição da estatura foi utilizado o estadiômetro Cardiomed, com resolução de 0,001m e estatura máxima de 2 metros. E o IMC foi calculado através da razão entre a massa corporal e a estatura ao quadrado ($IMC=kg/m^2$). O IMC foi classificado em três categorias (normal, sobrepeso e obeso), levando-se em consideração a classificação proposta pela Organização Mundial de Saúde (1997).

3.3.4 Capacidade Funcional

Para avaliação da capacidade funcional dos idosos matriculados no GEPAFI, os mesmos são submetidos a uma bateria de seis testes funcionais, avaliando os seguintes aspectos: flexibilidade (FLEX), equilíbrio (EQ), mobilidade (TUG), força de membros superiores (FMS), força de membros inferiores (FMI), e resistência aeróbia (RA).

Flexibilidade

A flexibilidade foi avaliada por meio do teste de sentar e alcançar (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2009). Para sua realização, o avaliado foi disposto na posição sentada, com os joelhos estendidos e os pés encostados no banco de madeira e orientado a: inspirar e durante a expiração flexionar o tronco empurrando o medidor do banco até o limite de sua amplitude, sendo que o avaliador permaneceu com as mãos nos joelhos do avaliado, evitando uma possível flexão dos joelhos; sustentar a maior amplitude do movimento por dois segundos; e realizar três tentativas, considerando-se o maior valor absoluto para registro.

Equilíbrio Unipodal com restrição visual

Para a avaliação do equilíbrio estático foi utilizado o teste de apoio unipodal com restrição visual, segundo a padronização da bateria de Greene et al. (1993). O avaliado foi posicionado à distância de um braço da parede e orientado a olhar para um ponto fixo na parede; a posicionar a mão direita na parede e a mão esquerda na cintura; a flexionar o joelho direito na altura do joelho esquerdo; a posicionar o braço direito na cintura; a fechar os olhos. Após o indivíduo ter sido posicionado e preparado, o cronômetro é disparado sob o comando do avaliador “**Atenção, já!**”. A duração do teste é de no máximo 30 segundos ou até que o indivíduo coloque o pé no chão, ou abra os olhos, ou tire as mãos da cintura. São realizadas e registradas três tentativas, sendo computada a média dos testes.

Equilíbrio Dinâmico (Timed Up and Go)

Para avaliação do equilíbrio dinâmico e mobilidade funcional, utilizou-se o Teste *Timed Up and Go* – TUG (Podsiadlo and Richardson, 1991). O avaliado foi orientado a permanecer sentado e ao comando do avaliador “**Atenção, já!**”, levantar-se da cadeira, e contornar um cone há 3 metros de distância, em caminhada rápida. Foi permitida uma tentativa para familiarização com o teste e, logo após, duas tentativas em que se registrou a média das duas últimas.

Dinamometria Manual

Aplicou-se o Teste de Dinamometria manual, para avaliar a força muscular dos membros superiores, de acordo com a padronização citada por Soares e Sessa (1995). Utilizou-se o dinamômetro Jamar® calibrado com escala de 0 a 100 kgf, no qual o avaliado permaneceu de pé, com o tronco ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo. Com o dinamômetro na marca zero, o indivíduo foi incentivado a aplicar a preensão máxima em duas tentativas, sendo registrada a média dos valores de cada membro.

Sentar e Levantar

Para obtenção do valor da força dos membros inferiores (FMI), utilizou-se o teste de sentar e levantar da cadeira, em 30 segundos, conforme protocolo de Rikli e Jones (RIKLI, 2007). Antes do início do teste o avaliado foi orientado a sentar-se com os quadris encostados no meio da cadeira, tronco ereto (sem apoio no encosto da cadeira), pés apoiados no chão e braços cruzados no peito. Recomendou-se que o indivíduo realizasse algumas tentativas de sentar-levantar (de 1 a 3 repetições) para aprendizagem do movimento. Ao sinal de “**Atenção, já!**”, o avaliado foi estimulado a realizar o maior número possível de movimentos, dentro do período estabelecido.

Marcha Estacionária

O teste de marcha Estacionária foi utilizado para avaliar a resistência aeróbia (RA), conforme protocolo de Rikli e Jones (RIKLI, 2007). Para a realização do teste o avaliado foi posicionado de frente para duas hastas de madeira, fixadas em uma base, que seguram uma fita que pode ser facilmente ajustada à altura média entre a crista ilíaca e a patela, de acordo com cada avaliado. Ao comando do avaliador “**Atenção, já!**”, o avaliado iniciou uma marcha, encostando os joelhos na fita, sem sair do lugar, no maior ritmo possível (sem correr), durante dois minutos. A perna direita iniciou a marcha e foi contado o número de flexões realizadas somente pela perna direita. O avaliador encorajou o indivíduo a realizar o máximo de ciclo de passadas, em um intervalo de dois minutos, e informou que os joelhos deveriam obrigatoriamente tocar na fita, sob pena de suspensão da tentativa.

3.3.5 Programa de Treinamento das atividades físicas

O programa de treinamento realizado oferece à comunidade de idosos de Brasília, aulas de musculação, dança de salão, e ioga.

As atividades no programa são realizadas duas vezes por semana, com duração de 50 minutos, de acordo com a Tabela 5. A equipe de profissionais que atua no programa é formada por professores de educação física.

Tabela 5 – Estrutura das aulas do Programa de Treinamento

Duração	Fase da aula	Técnica
10 min.	Aquecimento	
30 min.	Trabalho específico	Específicas da modalidade
10 min.	Relaxamento	

Onde: min. = minutos

Treinamento de Força

O treinamento de força no Programa segue as orientações do American College of Sports Medicine que consiste em exercícios multiarticulares, priorizando os grandes grupamentos musculares, carga de 60-80-% de IRM, 2-3 séries, 8-15 repetições, intervalo de recuperação de 1 min., escala de percepção subjetiva do esforço de Raso, Matsudo, Matsudo (2001) variando de 5 a 8 a percepção subjetiva do esforço (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2009).

Trabalhar força nessa faixa etária é indicado prioritariamente para promover incremento na força muscular e na composição corporal, ajudando na redução de peso e aumentando a massa magra. Foram ministrados exercícios resistidos, progressivos e supervisionados. Desta forma, na metodologia utilizou-se:

- Aquecimento: momento onde os músculos devem ser preparados para o treinamento propriamente dito, com a inclusão dos alongamentos.
- Treinamento específico: ênfase nos grandes grupos e depois nos pequenos grupos musculares.
- Volta à calma: recuperação ativa e exercícios de alongamento.

Tabela 6 - Descrição das fases de treinamento

FASE	SÉRIES	REPS	PSE	IR (min.)
1	2	10-15	5-6	1
2	2	8-12	7-8	1
3	3	8-12	7-8	1

PSE: percepção subjetiva do esforço; IR: intervalo de recuperação;
REPS: repetições.

- 1ª FASE - período de familiarização e adaptação ao treinamento de força.
- 2ª FASE - período em que o treinamento recebe um acréscimo na intensidade que é acompanhada pela percepção subjetiva do esforço, escolhida como parâmetro de controle da intensidade devido à simplicidade e facilidade de uso da mesma.
- 3ª FASE – período de ajustes necessários para obedecer ao princípio da progressividade dos treinos.

Dança de Salão

A dança de salão é uma atividade física que trabalha predominantemente a potência aeróbia e tem como objetivo atingir a zona alvo de trabalho, entre 50 e 85% do $VO_{2máx}$. O principal objetivo é preparar o indivíduo para os desafios da vida, que solicitem maior capacidade cardiorrespiratória e coordenação motora, buscando também integração grupal. Os principais exercícios trabalhados na aula foram os de respiração, alongamento e os específicos da dança de salão, com deslocamentos e alterações de ritmos (FLETCHER et al., 2001).

A seleção de ritmos foi escolhida com base na PSE de Borg (BORG, 2000), de forma que a intensidade permitisse uma margem de segurança maior para o trabalho em grupo. Desta forma, na metodologia utilizou-se:

- Aquecimento: a valsa e o tango;
- Treinamento específico: os ritmos mais intensos (marchas, baião, rumba, carimbó, samba, etc.);
- Volta à calma: os ritmos mais lentos (bolero e Fox lento). (SAFONS; PEREIRA; COSTA, 2007).

loga

A ioga é uma atividade física que trabalha predominantemente a flexibilidade, o equilíbrio e o controle motor. As aulas de loga têm como principal objetivo preparar o indivíduo para os desafios da vida que necessitem de flexibilidade e controle motor, buscando integração de corpo e mente.

Na metodologia de trabalho, os principais exercícios foram:

- Aquecimento: exercícios respiratórios visando melhorar a função ventilatória;
- Treinamento específico: alongamentos estáticos através das posturas de Hata ioga visando melhorar a flexibilidade e a força isométrica;
- Volta à calma: exercícios de relaxamento visando o controle do estresse e ansiedade e exercícios de meditação visando proporcionar integração psicofísica (SAFONS, PEREIRA; COSTA, 2011).

3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As variáveis analisadas neste estudo foram: características sociodemográficas (sexo, estado civil, nacionalidade, região, local de residência, plano de saúde, ocupação social, domínio de língua estrangeira, escolaridade, renda e arranjo familiar), variáveis relacionadas às condições de saúde (quais e quantas doenças, uso de medicamentos) e capacidade funcional (capacidade aeróbia, força, equilíbrio e flexibilidade).

Os dados relativos às Variáveis Dependentes (VD) - capacidades funcionais, características sociodemográficas e hábitos de vida relacionados à saúde - foram coletados em um grupo (Variável Independente - VI) de idosos participantes do GEPAFI (G1) de acordo com o desenho experimental apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 – Desenho Experimental do estudo

VI	VD	VD	VD
G1	Características Sociodemográficas	Condições de Saúde	Capacidades funcionais

Onde: VI = variáveis independentes; VD = variáveis dependentes; G1 = banco de dados do grupo de idosos ativos (GEPAFI).

Na análise das variáveis envolvidas foi utilizada a estatística descritiva (frequências, média, desvio-padrão, valores máximo e mínimo) para os conjuntos de dados sociodemográficos, condições de saúde e capacidades funcionais.

Na estatística inferencial, primeiramente aplicou-se o teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade na distribuição das variáveis escalares por sexo dentro de cada estrato etário. Em todos os casos, obtiveram-se valores indicando que a distribuição não foi normal ($p \leq 0,05$). Optou-se então pelo tratamento não paramétrico. Teste de Kruskal-Wallis na comparação entre as médias obtidas em cada teste utilizado na análise inferencial.

Já no tratamento dos dados categóricos utilizou-se o Qui-quadrado (χ^2) para verificar diferenças entre as frequências verificadas para cada variável.

Em todos os testes foi considerada uma significância menor ou igual a 5% ($p \leq 0,05$). O programa estatístico utilizado foi o SPSS 18.

4 RESULTADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A distribuição da amostra, de acordo com sexo, está apresentada na Tabela 8. O estudo analisou uma amostra de 113 idosos, sendo que 74,3% (n=84) eram do sexo feminino e 25,6% (n=29), do sexo masculino. Verificou-se que o número de mulheres foi significativamente ($p=0,001$) maior que o de homens. Com uma média de idade de $69,58 \pm 6,44$ anos (idade mínima= 60 e máxima= 84 anos).

Tabela 8 – Distribuição da amostra, segundo sexo

Mulheres		Homens		Total		p (Qui-quadrado)
n	%	n	%	n	%	
84 *	74,3	29	25,6	113	100	0,001

(*): diferença significativa no entre as frequências comparadas pelo Qui-quadrado; n: frequência absoluta; (%): frequência relativa..

A distribuição da amostra, considerando o critério de faixas etárias adotado pelo IBGE, está apresentada na Tabela 9. Verificou-se que a maioria concentra-se na faixa de 65 a 69 anos, com 33 indivíduos representando 29,2% dos idosos.

Tabela 9 – Distribuição da amostra, segundo os grupos etários

Categorias por idade (anos)	Mulheres		Homens		Total	
	n	%	n	%	n	%
60 a 64	27	32	3	10	30	26,5
65 a 69	26	31	7	24	33	29,2
70 a 74	14	17	6	21	20	17,7
75 a 79	11	13	8	28	19	16,8
≥80	6	7	5	17	11	9,7
Total	84	100	29	100	113	100

n: frequência absoluta; (%): frequência relativa.

4.1.1 Perfil antropométrico do grupo feminino por faixa etária

Em seguida, são apresentados os resultados obtidos pelas mulheres idosas, relativos à composição corporal, expressos através do Índice de Massa Corporal (IMC), por meio dos valores médios, desvio padrão e amplitude (mínimo e máximo).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o IMC das mulheres idosas de todos os grupos etários participantes deste estudo, foi classificado na categoria de sobrepeso, uma vez que a média do IMC em todos os grupos etários se situou entre 25 e 30 kg/m² (tabela 10).

Tabela 10 – Características antropométricas das mulheres por faixa etária

Variáveis	60-64 (n=27)	65-69 (n=26)	70-74 (n=14)	75-79 (n=11)	≥ 80 (n=6)	P
Massa Corporal (kg)	64,31±7,82 (48,2-81,4)	64,45±10,56 (45,3-85,7)	68,44±11,29 (54,6-89,7)	62,65±10,36 (51,3-79,4)	67,00±15,51 (51,3-93,1)	0,82
Estatura (cm)	157,03±6,40* (145-169)	154,58±6,29 (140-165)	153,00±4,52 (145-162)	151,45±3,59 (145-157)	158,17±4,54* (151-163)	0,02
IMC (kg/m²)	26,05±2,63 (22,59-35,40)	26,93±3,87 (21,91-35,22)	29,25±4,69 (23,74-37,82)	27,22±3,69 (21,91-33,05)	26,82±6,41 (19,31-38,26)	0,35

(*): diferença significativa; n: frequência absoluta; IMC: índice de massa corporal (IMC≤24,9 = massa corpórea ideal; 25≤IMC<29,9 = sobrepeso; IMC≥30 = obesidade); p: significância no Teste de Kruskal-Wallis.

Entre as mulheres, houve ainda diferença estatisticamente significativa (p=0,02) da estatura entre os grupos etários. Verificou-se que as mulheres de 60-64 anos e as acima de 80 anos não diferiram entre si, mas apresentaram estaturas significativamente maiores que as mulheres dos grupos etários de 70-74 anos e de 75-79 anos. Apenas o grupo de 65-69 anos não diferiu das demais estaturas.

4.1.2 Perfil antropométrico do grupo masculino por faixa etária

Os idosos deste estudo foram classificados na categoria de sobrepeso (Tabela 4) levando-se em consideração a classificação OMS (ORGANIZAÇÃO

MUNDIAL DE SAÚDE, 1997), já que a média do IMC em todos os grupos etários se situou entre 25 e 30 kg/m².

Observa-se pela Tabela 11, que não houve diferenças estatisticamente significativas, entre os dados antropométricos dos homens, ao se compararem as faixas etárias.

Tabela 11 – Características antropométricas dos homens por faixa etária

Variáveis	60-64 (n=3)	65-69 (n=7)	70-74 (n=6)	75-79 (n=8)	≥ 80 (n=5)	P
Massa Corporal (kg)	75,97±9,34 (69,7-86,7)	82,37±9,85 (67,4-94,8)	68,50±8,43 (58,3-78,6)	73,23±13,44 (60,1-102,9)	71,32±13,93 (51,2-89,6)	0,13
Estatura (cm)	168,33±4,16 (165-173)	170,00±5,94 (162-177)	162,42±8,10 (148-168)	168,44±4,91 (162-174)	165,60±3,51 (161-170)	0,31
IMC (kg/m²)	26,74±2,03 (24,99-28,97)	28,49±2,98 (24,17-31,89)	25,94±2,16 (22,29-28,52)	25,73±3,92 (22,35-34,38)	26,09±5,71 (19,07-34,57)	0,32

n: frequência absoluta; IMC = índice de massa corporal (IMC≤24,9 = massa corpórea ideal; 25≤IMC<29,9 = sobrepeso; IMC≥30 = obesidade); p: significância no teste de Kruskal-Wallis.

4.2 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS IDOSOS

As características sociodemográficas podem ser observadas na Tabela 12, que compreendem sexo, estado civil, nacionalidade, região de origem, local onde mora, plano de saúde, ocupação social, domínio de língua estrangeira, arranjo familiar, escolaridade e renda, que participam do programa de atividades físicas regular.

Tabela 12 – Descrição dos aspectos sociodemográficos dos participantes do estudo

Variáveis	n	%	p (Qui-quadrado)
SEXO			
Masculino	21	25,61	0,001
Feminino	61*	74,39	
ESTADO CIVIL			
Casado	34	41,46	0,001
Solteiro	9*	10,98	
Viúvo	23	28,05	
Divorciado/Separado	16	19,51	
NACIONALIDADE			
Brasileiro	80	97,56	----
Estrangeiro	2	2,44	
REGIÃO			
Norte	2	2,44	0,001
Nordeste	22	26,83	
Sul	3	3,66	
Sudeste	44*	53,66	
Centro-Oeste	11	13,41	
LOCAL DE RESIDÊNCIA			
Plano Piloto	62*	75,61	0,001
RAs	19	23,17	
Entorno	1	1,22	
PLANO DE SAÚDE			
Sim	63*	76,83	0,001
Não	19	23,17	
OCUPAÇÃO SOCIAL			
Aposentado	63*	77,50	0,001
Não estuda/não trabalha	11	13,15	
Trabalha e estuda	4	4,88	
Trabalha	4	4,88	
DOMÍNIO LINGUA ESTRANGEIRA			
Sim	23	28,06	0,001
Não	59*	71,95	
ESCOLARIDADE			
Fundamental	17	20,73	0,001
Médio	5	6,10	
Superior/ Pós-graduação	60*	73,17	
RENDA			
Até 2 SM	4	4,88	0,001
>2 a 5 SM	9	10,98	
> 5 a 10 SM	21*	25,61	
> 10 a 15 SM	25*	30,49	
> 15 a 20 SM	13	15,85	
≥ 20 SM	10	12,19	
ARRANJO FAMILIAR			
Cônjuge	35	42,68	0,33
Sozinho	20	24,39	
Outros	27	32,93	

(*): diferença significativa no entre as frequências comparadas pelo Qui-quadrado; n: frequência absoluta; (%): frequência relativa; SM: Salário Mínimo; RAs: Regiões Administrativas.

No que diz respeito ao estado civil, 41,46% relataram estar casados, seguido pelos viúvos (28,05%). E o grupo de solteiro é estatisticamente menor do que os demais ($p=0,001$).

Em relação à nacionalidade, a maioria era brasileira, apenas com um percentual muito pequeno de estrangeiros, frequentando o programa.

Em se tratando da região de origem dos indivíduos da amostra, a maioria significativa ($p=0,001$) veio da Região Sudeste (44%), seguida pela Região Nordeste (26,83%).

Observou-se que a maioria significativa ($p=0,001$) dos idosos avaliados neste estudo tem como local de moradia o Plano Piloto (75,61%). Os demais moram em outras regiões administrativas (23,17%) e no Entorno do Distrito Federal (1,22%).

Considerou-se como Plano Piloto, o Lago Sul, Lago Norte, Asa Sul e Norte, Sudoeste e Park Way. E como Regiões Administrativas: Gama, Taguatinga, Brazlândia, Sobradinho, Planaltina, Paranoá, Núcleo Bandeirante, Ceilândia, Guará, Cruzeiro, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião, Recanto das Emas, Riacho Fundo, Candangolândia, Águas Claras, Riacho Fundo II, Varjão, (Cidade Estrutural e Cidade do Automóvel), Sobradinho II, Jardim Botânico, Itapoã e Vicente Pires.

No que se refere ao plano de saúde, a maioria significativa ($p=0,001$) possui um plano de saúde particular (76,83%), e apenas 23,17% não possui.

Observa-se ainda que 77,50% dos indivíduos idosos em relação à ocupação social se encontram aposentados, suplantando estatisticamente ($p=0,001$) os que apenas estudam (4%) e os que ainda estudam e trabalham (4 %).

Quanto ao domínio de outro idioma, a maioria significativa ($p=0,001$) dos idosos respondeu que não domina outro idioma (59%), contra apenas 28,06% daqueles que falam outra língua.

Em relação à questão da escolaridade, verificou-se que a maioria significativa ($p=0,001$) dos idosos possuía o diploma de curso superior completo, o que corresponde a 15 anos de estudos ou mais, para aqueles que possuem pós-graduação. Em seguida, estão os 20,73% de indivíduos que concluíram o Ensino Fundamental, na faixa de 9 anos de estudo e os 6,10% de idosos que terminaram o Ensino Médio (12 anos de estudo).

No que tange à renda familiar, as respostas coletadas indicaram que 30,49% dos idosos recebem entre 10 a 15 Salários Mínimos (SM). A faixa entre de 5 a 10 SM foi a que atingiu cerca de 25,61%. Estas duas faixas tiveram um número

significativamente maior de idosos ($p=0,001$) que as demais. Outro fato que chamou atenção é que na faixa de até 2 SM só foram encontrados 4 indivíduos idosos.

Ao analisarmos o arranjo familiar, a maior parcela dos idosos vive com seus cônjuges (42,68%), seguida pelos idosos morando com os filhos, parentes ou amigos (32,93%) e uma parcela menor morando sozinho (24,39%). Não houve diferença significativa ($p=0,33$) entre os diversos arranjos.

4.3 PERFIL DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE DOS IDOSOS

4.3.1 Doenças Prevalentes

O perfil do grupo em relação às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) está apresentado na Tabela 13.

Tabela 13 – Distribuição da amostra segundo tipo de DCNT

Doenças	MASC (n)	%	FEM (n)	%	p (Qui-quadrado)
Artrite	3	10,34	17	20,24	0,22
Artrose	0	0	33	39,29*	0,001
Diabetes Mellitus	5	17,24	11	13,1	0,58
HAS	15	51,72	37	44,05	0,47
Incontinência Urinária	5	17,24	14	16,76	0,94
Labirintite	4	13,79	17	20,24	0,44
Osteopenia	4	13,79	47	55,95*	0,001
Osteoporose	6	20,69	30	35,71	0,13
Problema Audição	10	34,48*	10	11,9	0,01
Problema Coluna	9	31,03	35	41,67	0,31
Problema Visual	25	86,21	66	78,57	0,37
Stress	2	6,9	13	5,48	0,24

(*): diferença significativa no entre as frequências comparadas pelo Qui-quadrado; n: frequência absoluta; %: frequência relativa; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica. Cada idoso podia registrar mais de 1 tipo de doença. Masc: masculino; Fem.: feminino; DCNT: Doença Crônica não Transmissível.

Em relação às doenças DCNT existentes, as mais recorrentes nos homens foram: problemas visuais (86,21%), a hipertensão arterial (51,72%) e problema auditivo (34,48%). Já nas mulheres predominaram: problemas visuais (78,57%), osteopenia (55,95%) e hipertensão arterial (44,05%).

Não foi verificada diferença estatisticamente significativa nas frequências das diversas doenças prevalentes quando se comparam homens e mulheres em relação a cada doença ($p>0,05$), exceto para artrose ($p=0,001$) e osteopenia ($p=0,001$), que se apresentaram estatisticamente mais frequentes nas mulheres; enquanto os problemas de audição ($p=0,01$), se apresentaram estatisticamente mais frequentes nos homens.

4.3.2 Condições de saúde das mulheres por faixa etária

O perfil do grupo em relação às condições de saúde relacionadas à prevalência de doenças por faixa etária nas mulheres está apresentado na Tabela 14.

Tabela 14 – Características das condições de saúde das mulheres por faixa etária

Variáveis	60-64 (n=27)	65-69 (n=26)	70-74 (n=14)	75-79 (n=11)	≥ 80 (n=6)	p
Quantas Doenças	3,89±1,58 (1-7)	4,31±2,04 (1-8)	5,71±2,64 (3-10)	4,82±2,36 (2-9)	6,83±2,93 (4-12)	0,07
Número de Medicamento (s)	1,56±1,15 (0-4)	2,15±1,32 (0-5)	2,29±1,54 (1-6)	2,09±1,38 (0-5)	3,00±1,26 (2-5)	0,11
Tempo Atividade Física (anos)	3,39±2,78 (1-12)	5,35±3,73 (1-14)	4,54±3,69 (1-12)	3,27±2,27 (1-7)	7,00±5,43 (2-14)	0,15
Quantos Pontos Dor	1,72±1,29 (0-5)	2,04±2,03 (0-8)	2,71±1,94 (0-6)	2,55±1,13 (1-4)	1,67±1,63 (0-4)	0,22

p: significância no Teste de Kruskal-Wallis; n°: número; s: segundos.

Verificou-se que nas condições de saúde das mulheres não foram evidenciadas diferenças significativa ($p \geq 0,05$) entre as faixas etárias. Devido à grande dispersão da amostra (evidenciada pelos altos desvios padrões) optou-se por comparar as médias de forma não paramétrica (Teste de Kruskal-Wallis).

4.3.3 Condições de saúde dos homens por faixa etária

O perfil do grupo em relação às condições de saúde, relacionadas à prevalência de doenças nos homens, por faixa etária, está apresentado na Tabela 15.

Tabela 15 – Características das condições de saúde dos homens por faixa etária

Variáveis	60-64 (n=3)	65-69 (n=7)	70-74 (n=6)	75-79 (n=8)	≥ 80 (n=5)	p
Quantas Doenças	2,67±2,08 (1-5)	3,29±2,29 (1-6)	2,67±1,86 (1-5)	4,25±2,82 (1-8)	4,00±1,22 (2-5)	0,46
Número de Medicamento (s)	0,67±0,58 (0-1)	1,57±1,13 (1-4)	1,33±1,21 (0-3)	2,13±1,25 (1-4)	1,20±1,30 (0-3)	0,53
Tempo Atividade Física (anos)	2,67±2,08 (1-5)	2,86±1,57 (1-5)	4,00±1,55 (1-5)	4,88±2,90 (1-8)	1,80±0,76 (1-3)	0,13
Quantos Pontos Dor	2,00±1,73 (0-3)	1,29±1,60 (0-4)	0,67±0,82 (0-2)	1,13±1,13 (0-3)	0,40±0,55 (0-1)	0,65

p: significância no Teste de Kruskal-Wallis; n°: número; s: segundos.

Verificou-se que não foram constatadas diferenças estatísticas ($p \geq 0,05$) para as variáveis de condições de saúde no grupo masculino. Devido à grande dispersão da amostra (evidenciada pelos altos desvios padrões) optou-se por comparar as médias de forma não paramétrica (Teste de Kruskal-Wallis).

4.4 PERFIL DE CAPACIDADES FUNCIONAIS

4.4.1 Capacidades funcionais das mulheres por faixa etária

O perfil do grupo feminino em relação às capacidades funcionais por faixa etária está apresentado na Tabela 16.

Na bateria de testes para capacidade funcional, foram encontradas diferenças significativas somente nos testes de equilíbrio estático (EQ) e dinâmico (TUG). Os melhores valores ocorreram na faixa etária de 60 a 64 anos, demonstrando que as mulheres idosas do grupo de menor faixa etária parecem ter melhores resultados para as variáveis acima mencionadas.

Para os demais testes as diversas faixas etárias tiveram resultados estatisticamente semelhantes.

Tabela 16 – Características das capacidades funcionais das mulheres por faixa etária

Variáveis	60-64 (n=27)	65-69 (n=26)	70-74 (n=14)	75-79 (n=11)	≥ 80 (n=6)	p
FLEXIBILIDADE (cm)	28,68±7,33 (12,70-44,00)	28,07±9,31 (13,00-49,00)	26,74±5,85 (15,50-35,70)	27,26±10,22 (10,00-40,60)	25,10±10,71 (9,00-39,50)	0,91
EQUILÍBRIO (s)	9,24±6,90 * (1,98-30,00)	6,64±5,72 (1,22-30,00)	3,47±2,02 (1,30-8,31)	3,27±2,07 (1,69-8,90)	2,95±1,32 (0,77-4,69)	0,001
TUG (s)	5,42±0,73 * (4,20-6,93)	5,61±0,78 (3,17-7,07)	6,25±0,88 (4,73-7,97)	6,66±1,07 (5,17-9,03)	6,68±0,92 (5,65-8,33)	0,001
FMI (rep.)	17,87±4,32 (10-27)	18,69±4,90 (10-28)	16,29±5,76 (6-28)	14,00±4,90 (8-23)	14,40±3,91 (11-20)	0,06
FMS dir. (Kgf)	21,93±5,22 (12-30)	21,42±4,95 (12-30)	20,43±5,68 (11-32)	19,27±4,84 (13-27)	21,00±2,45 (18-24)	0,67
RA (n° passos)	118,42±38,63 (45-236)	123,73±34,19 (87-235)	125,54±49,88 (78-225)	109,45±35,21 (68-195)	118,20±34,41 (92-178)	0,71

(*): diferença significativa; p: significância no Teste de Kruskal-Wallis; cm: centímetro; TUG: Timed Up and Go; s: segundos; rep: repetições; Kgf: quilograma força; FMI: força de membros inferiores; FMS: força de membros superiores; RA: Resistência Aeróbia.

4.4.2 Capacidades funcionais dos homens por faixa etária

O perfil do grupo masculino em relação às capacidades funcionais por faixa etária está apresentado na Tabela 17.

Tabela 17 – Características das capacidades funcionais dos homens por faixa etária.

Variáveis	60-64 (n=3) #	65-69 (n=7)	70-74 (n=6)	75-79 (n=8)	≥ 80 (n=5)	P
FLEXIBILIDADE (cm)	20,23±12,45 (8,80-33,50)	17,01±12,10 (-8,00-29,30)	15,76±13,03 (-5,00-28,00)	18,63±6,64 (5,50-24,50)	14,52±7,02 (4,00-18,50)	0,94
EQUILÍBRIO (s)	10,74±13,09 (2,97-25,86)	5,16±4,35 (2,31-14,59)	10,12±10,17 (2,42-30,00)	3,95±2,51 (1,36-9,15)	9,44±11,85 (2,03-30,00)	0,46
TUG (s)	5,01±0,50 (4,68-5,58)	5,53±1,82 (4,62-9,63)	5,66±0,57 (4,82-6,52)	5,66±0,68 (4,66-6,52)	6,03±1,19 (5,09-7,97)	0,23
FMI (rep.)	17,33±1,53 (16-19)	16,21±4,40 (9-21)	22,17±3,92 (17-27)	22,00±5,73 (14-29)	15,60±4,34 (10-20)	0,07
FMS. dir. (Kgf)	37,33±5,03 (32-42)	36,67±1,51 (35-38)	33,00±4,90 (28-40)	31,50±6,99 (20-44)	32,20±7,43 (20-40)	0,14
RA (n° passos)	113,00±19,16 (100-135)	112,50±12,93 (88-121)	127,17±9,28 (116-140)	128,88±19,98 (100-154)	114,40±23,20 (81-146)	0,30

p: significância no Teste de Kruskal-Wallis; cm: centímetro; TUG: Timed Up and Go; rep: repetições; Kgf: quilograma força; FMI: força de membros inferiores; FMS: força de membros superiores; RA: Resistência aeróbia; n°: número.

excluído do tratamento inferencial (n<6, não permite realização de Kruskal-Wallis).

Na bateria de testes para capacidade funcional não foram encontradas diferenças significativas entre as faixas etárias.

5 DISCUSSÃO

5.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

O delineamento deste estudo possibilitou a descrição do perfil sociodemográfico de um grupo de idosos participantes de um programa de atividade física regular da Faculdade de Educação Física – Universidade de Brasília, adotando critérios que permitirão a comparação com futuros estudos.

Os resultados deste estudo indicam que a média da idade do grupo estudado (69,58 anos) está próxima à expectativa máxima de vida do brasileiro na atualidade que é de 73,1 anos de vida em média (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009). No estudo o grupo etário, que teve maior concentração de idosos, foi o de idosas mais jovens (60 a 64 anos). E em relação ao IMC, considerando a classificação OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1997), tanto as mulheres quanto os homens idosos de todos os grupos etários do estudo foram classificados na categoria de sobrepeso (de 25 a 30 kg/m²).

Quanto à proporção de gênero da população estudada, os resultados encontrados foram de 25,6% de homens e 74,3% de mulheres (Tab.1). Destaca-se um maior percentual de mulheres em relação aos homens, o que é esperado, em uma população idosa, devido à maior expectativa de vida entre as mulheres (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010; KUHNEN, 2008). Outros achados da literatura (ANTUNES; MAZO; BALBÉ, 2011; PEREIRA; OKUMA, 2009; VIRTUOSO et al., 2012), que verificam a predominância de mulheres idosas participando de programas supervisionados de AF, em relação à participação masculina, podem ser justificados pela existência da mortalidade diferencial de gênero que prevalece há muitos anos entre os brasileiros (SOBREIRA; SARMENTO; OLIVEIRA, 2011).

Em estudo sobre o perfil demográfico de idosos ingressantes em um programa de Educação Física (EF), Andreotti e Okuma (2003) apontam como um dos possíveis fatores que contribuem para menor adesão masculina o fato de que os homens nem sempre consideram os programas existentes adequados, por considerarem que os exercícios propostos não levam à exaustão ou acharem que

são pouco recomendáveis para “homens de verdade”. Tudo isto faz com que o homem idoso opte por frequentar outros pontos de encontro como clubes, bares, praças e outros que o afastam ainda mais de frequentar grupos de exercícios.

Quanto ao estado civil, a maioria dos idosos pesquisados relatou estar casado (41,5%), o que foi diferente dos dados demográficos encontrados para o Brasil e para as Américas, em que a viuvez é prevalente (SOBREIRA; SARMENTO; OLIVEIRA, 2011; VERAS, 2003). O mesmo foi verificado por Mota et al. (2006), Cipriani et al. (2010), Antunes, Mazo e Balbé (2011), Virtuoso et al. (2012), que também encontraram nos seus estudos mais idosos casados, respectivamente 65,2%, 39,1%, 55,2% e 55,1%.

Sonati et al. (2011), apresentaram em seu estudo sobre composição corporal e qualidade de vida com idosas (n= 81; 60 a 80 anos), que a maioria das participantes era idosas jovens (61,72%), casadas (62%), aposentadas (75%), tinham acima de oito anos de estudo (60%), e pertencia a classe socioeconômica A e B (66,7%).

Por outro lado, essa predominância de casados entre idosos ativos contraria os achados de Pereira e Okuma (2009) que, ao traçarem o perfil de idosos ingressantes em um programa de EF e os motivos de sua adesão, verificaram que idosos viúvos e solteiros tendem a participar mais de AF regular e caminhada.

Quanto ao grau de instrução, verificou-se que os idosos participantes do estudo, apresentaram um nível elevado de escolaridade (73,1% com nível superior ou pós- graduação completo) em relação ao Censo Demográfico de 2010, que foi de 3,3 anos de estudo, em relação à média da população de idosos no Brasil.

No Distrito Federal, a população idosa não alfabetizada soma 13,27% das pessoas. Este índice corresponde a segunda menor taxa de analfabetismo do país. E em relação à renda da população idosa do Distrito Federal é mais alta que a do mesmo grupo etário no país. Enquanto o rendimento médio mensal brasileiro para pessoas entre 60 e 69 anos é de R\$1.413,65, no Distrito Federal é de R\$3.829,94 (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, 2012).

Considerando que a escolaridade é um dos indicadores mais precisos na identificação das características sociodemográficas de uma população (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011), este estudo aponta uma característica marcante no perfil dos participantes: o alto nível de escolaridade, sendo esta uma característica justificada por existir uma maior probabilidade das

peças com mais escolarização ter maior acesso às informações sobre os benefícios da AF e até maiores condições financeiras para participarem dos programas.

Estes resultados corroboram estudo feito por Pereira e Okuma (2009), que apresentaram um perfil dos ingressantes de um programa de educação física para idosos a partir de 60 anos (n=54; 14 homens; 40 mulheres) verificando que a maioria dos idosos tinha entre 60 a 70 anos de idade (77,77%), com o nível de escolaridade alto, 42,59% estudaram até o nível superior, 22,22% cursaram o segundo grau. Quanto ao nível socioeconômico a maioria era das classes A e B.

Os resultados deste estudo também são semelhantes às pesquisas realizadas em países desenvolvidos que mostram que a maior adesão aos Programas de exercício físico está associada com níveis de escolaridade e de renda mais alta (FLORINDO et al. 2001; HOMBERGH et al, 1995).

No estudo realizado por Cipriani et al. (2010), sobre aptidão funcional de idosas frequentadoras de um programa de atividade física com uma média de AF de mais de 10 anos (n=225), encontraram um maior número de idosas com escolaridade até o ensino fundamental (60,4%), e com um percentual de 6,4% para o nível superior.

Outra característica sobre a população do atual estudo diz respeito à região de origem, sendo a maioria dos idosos provenientes de outras regiões do Brasil. Tendo a região sudeste a região mais representativa. A maioria dos idosos tem como Estado de origem Minas Gerais (23,5%), seguido do Estado do Rio de Janeiro (18,8%). Diferentemente do estudo feito por Danilow et al., (2007), que ao traçar o perfil sociodemográfico e epidemiológico de idosos institucionalizados do Distrito Federal, verificaram que a maioria dos idosos provém da região nordeste, o que se justifica pelas correntes migratórias geradas pela oferta de trabalho e transferência para a capital federal.

Com relação à localização de residência, o maior percentual (73,2%) de idosos se verifica nas Regiões Administrativas de rendas médias mais altas, o que demonstra uma relação direta entre longevidade e qualidade de vida dos idosos que residem em uma área nobre de Brasília, no chamado Plano Piloto, que abrange Asa Sul, Asa Norte, Sudoeste, Octogonal, Park Way, Lago Sul e Lago Norte. Os demais moram nas chamadas cidades satélites, hoje denominadas de Regiões

Administrativas (RA) (25,6%), confirmando as condições satisfatórias de moradia dos idosos brasileiros (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2010).

Estudo realizado, por Thomaz, Costa e Hallal (2010), sobre AF e conceito de alimentação saudável na população de Brasília, verificou que a população possui elevado nível socioeconômico e uma alta escolaridade (média de 13 anos de estudo).

O valor da renda familiar encontrado no presente estudo mostra que a maioria dos idosos apresentam uma média acima da população brasileira, de 10 a 15 salários mínimos (31,71%), seguida de idosos que recebiam entre 5 a 10 SM (25,61%), diferenciando da média da renda familiar apresentada pelo IBGE, que é até 3 SM.

A renda familiar também reflete nas condições de saúde, por estar diretamente ligada ao padrão de acesso a serviços de saúde, incluindo estratégias de prevenção como a AF, corroborando com Antunes, Mazo e Balbé (2011) e Virtuoso et al. (2012) que identificam uma média de 5 SM em idosos praticantes de AF, superior a média de 3 SM atribuída a população geral de idosos pelo IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011).

Borges, Benedetti e Farias (2009), em seu estudo que tinha como objetivo principal verificar o nível da AF e a capacidade funcional de idosas participantes de grupo de convivência do sul do país, (n= 92 mulheres, entre 60 e 98 anos), detectaram que a maioria das idosas era analfabeta (87%) ou tinham o ensino fundamental incompleto. A principal fonte de renda era a aposentadoria, a maioria era dona de casa (40,2%) e pertenciam à classe C (46%).

Quanto ao contexto familiar, 42,68% dos idosos desse estudo moram com seus cônjuges, 24,39% deles moram sozinhos e 32,93% moram em companhia de outros. Estes achados são semelhantes aos encontrados por Mota et al. (2006), que em seu estudo sobre AF e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes, em programas regulares de AF (n=88), relataram que no grupo de idosos ativos a maioria era mulheres idosas jovens (65,2%), casadas (56,5%), viviam com seus companheiros ou outro (71,7%) e 28,3% moravam sozinhos.

Com relação à utilização e cobertura de plano de saúde, a maioria dos idosos (81,7%) relatou ter cobertura por plano de saúde, para 14,6% que declararam não

ter. Segundo Virtuoso et al. (2012) relataram, com o aumento da idade, os idosos utilizam mais a rede privada de assistência à saúde.

5.2 CONDIÇÕES DE SAÚDE

Todos os idosos que fizeram parte deste estudo apresentaram doenças crônicas, sendo mais prevalentes os problemas visuais, presentes em 78,57% das mulheres e 86,21% dos homens e a hipertensão arterial, relatada por 44,05% das mulheres e 51,72% dos homens.

Em estudo apresentado por Virtuoso et al., (2012) sobre o perfil de morbidades referidas e padrão de acesso a serviços de saúde por idosos praticantes de AF, 69,6% relataram possuir cobertura por plano de saúde e 87,2% dos idosos pesquisados referiram pelo menos uma DCNT diagnosticada por profissional qualificado. As morbidades relatadas de maiores prevalências foram: a hipertensão (48,4%), as doenças osteoarticulares (47,7%), e a hipercolesterolemia (32,7%).

Da mesma maneira, Krug et al. (2012) analisaram as condições de saúde de 27 idosos longevos, sendo 19 mulheres e 8 homens, que participaram de um programa de AF, com uma média de idade de 82,22, identificaram que 92,6% desta amostra apresentaram alguma DCNT e que 88,9% faziam uso contínuo de medicamentos. Verificaram também que a doença de maior prevalência foi a hipertensão (56%), seguida pela hipercolesterolemia (28%) e pelas doenças cardíacas (28%).

Na comparação entre homens e mulheres, foi verificado nas idosas uma frequência superior estatisticamente significativa nos diagnósticos de artrose ($p=0,001$) e osteopenia ($p=0,001$), concordando com dados normativos que afirmam serem as doenças osteoarticulares de 3 a 5 vezes mais frequentes nas mulheres (NIEMAN, 1999). Nos homens, os problemas de audição ($p=0,01$) apresentaram maior frequência.

No presente trabalho não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os gêneros nas frequências das demais patologias.

5.3 CAPACIDADE FUNCIONAL

Existe uma diversidade de instrumentos utilizados para avaliar a capacidade funcional e níveis de atividade física, para contemplar as diferenças das demandas. Por outro lado, este fato leva a uma dificuldade na comparação dos resultados nos diversos estudos encontrados na literatura (BORGES; BENEDETTI; FARIAS, 2011).

O estudo de Mazo et al. (2010), tinha como objetivo desenvolver valores normativos para a aptidão funcional e o índice de aptidão funcional geral para homens (60-69 anos). Foram avaliados 112 idosos que realizavam AF sistemática, regular e supervisionada. Ao avaliarem os idosos verificaram que quando comparados às idosas com características semelhantes, os homens obtiveram resultados inferiores nos testes de força, agilidade/equilíbrio dinâmico e coordenação. Já no teste de capacidade aeróbia os resultados encontrados foram maiores para os homens idosos, mas quando as médias de homens e mulheres foram comparadas, os resultados não diferenciaram estatisticamente.

No presente estudo, o padrão de inferioridade dos homens em relação às mulheres, na faixa etária dos 60 aos 69 anos, repetiu-se para todas as variáveis, exceto para FMS, em que os homens mostraram-se mais fortes que as mulheres e para EQ, na faixa dos 60 aos 64 anos, em que os homens apresentaram melhor desempenho que as mulheres.

Entretanto, o presente estudo avaliou também faixas etárias de estratos acima dos 70 anos e mensurou um número maior de variáveis do condicionamento físico. O padrão de superioridade por gênero não foi consistente. Apenas dois padrões foram mantidos para todas as faixas: no teste de TUG as mulheres obtiveram maiores valores em todas as faixas etárias. Já na FMS, os homens é que apresentaram maiores valores em todas as faixas etárias. Nas demais variáveis, o que se verificou foi a alternância entre os sexos, nas diversas faixas etárias, contrariando o padrão registrado no estudo de referência de Mazo et al. (2010).

Semelhante aos achados do estudo de Penha, Piçarro e Barros Neto (2012) compararam a densidade mineral óssea (DMO), FLEX, FMI e RA de idosas antes e após a prática de atividade aeróbia, na frequência de duas vezes por semana, por um período de 12 meses de treinamento. Os parâmetros encontrados após a prática de AF foram as seguintes: para as faixas etárias, de 60 a 69 anos, e de 70 a 79

anos, foram respectivamente RA (reps) $113,5 \pm 13,3$ e $116,2 \pm 18,1$; FMI (reps) $17,0 \pm 3,0$ e $17,0 \pm 3,3$, FLEX (cm) $28,3 \pm 10,0$ e $25,8 \pm 8,6$, sendo compatíveis com os resultados do presente trabalho e confirmando a evidência de que a AF contribui nos componentes da capacidade funcional e condições de saúde.

Ainda em relação aos mesmos autores, os resultados da FMS da amostra do presente trabalho não apontou diferença significativa entre as faixas etárias, diferentemente dos estudos que apontam declínio deste componente, ao longo do envelhecimento, porém corroborando com trabalhos que apontam a prática de AF e das atividades de vida diária, como meio de manutenção da funcionalidade de membros superiores.

Analisando os componentes da CF, e considerando as diferentes faixas etárias, não foi verificada diferença significativa em FLEX, FMI, FMS e RA das mulheres, sugerindo a manutenção dessas habilidades, mesmo no envelhecimento, apontando a prática de AF, como estratégia atrativa para a preservação das funções físicas, adiando e podendo reverter os efeitos deletérios desta fase do desenvolvimento humano (ZAGO, 2010).

Streit et al. (2011) avaliaram a aptidão física de homens e mulheres separadamente utilizando os mesmos testes do presente trabalho, para as variáveis FLEX, TUG e FMI, com a diferença no relato dos resultados que foi apresentado em cinco categorias (Muito ruim, Ruim, Regular, Bom e Muito Bom).

Ao se compararem os resultados por sexo e por faixa etária, verificou-se que os idosos ativos do GEPAFI encontram-se na faixa de rendimento que os autores do estudo de referência classificaram como Muito Bom para FLEX (masculino e feminino), Regular para TUG (masculino e feminino) e de Regular para Muito bom para FMI (homens e mulheres).

Outro padrão verificado por Nunes et al., (2009) e por Borges e Moreira (2009), foi o do declínio das diversas capacidades funcionais com o avançar das faixas etárias, observação esta que está de acordo com o padrão já estabelecido na literatura. No presente estudo, este padrão não foi verificado para os homens em nenhuma variável e para as mulheres o declínio só ocorreu para a variável EQ, que decresceu significativamente conforme os grupos de estratos superiores da faixa etária foram comparados com os inferiores.

Nunes e Santos (2009) encontraram resultados semelhantes ao compararem o desempenho de 113 idosos praticantes de caminhada ($n=38$), hidroginástica

(n=38) e Lian Gong (n=37), respectivamente: FMI (reps) $17,65 \pm 1,36$; $15,47 \pm 1,46$; $12,35 \pm 2,04$ e AGI (s) $5,67 \pm 0,76$; $5,79 \pm 0,61$; $6,78 \pm 0,80$.

Em relação à amostra feminina, os resultados (Tab.15) correspondentes a flexibilidade, agilidade e força de membros inferiores, se mostraram compatíveis com os parâmetros sugeridos por Rikli e Jones (2012), para a manutenção da independência funcional de idosos, fundamental para a qualidade de vida e da saúde no envelhecimento.

Os dados deste estudo corroboram a correlação positiva entre autonomia e capacidade funcional, pois os resultados obtidos na amostra deste estudo apresentam médias iguais ou superiores às sugeridas pelas por Rikli e Jones (2012), considerando que todos os participantes da pesquisa assumem as atividades cotidianas com autonomia e independência.

6 CONCLUSÃO

O perfil sociodemográfico dos idosos participantes do GEPAFI revelou que o idoso ativo participante deste grupo é predominantemente do sexo feminino, com a maioria na faixa etária entre 65 a 69 anos, encontrando-se casados, com uma renda mensal entre 10 a 15 SM. Além disso, possuem plano de saúde, têm um alto índice de escolaridade e a maior parcela está vivendo com seus cônjuges.

Em relação ao perfil das condições de saúde, concernente ao idoso ativo do GEPAFI, os resultados comprovam que tanto os homens como as mulheres apresentam um alto percentual de problemas visuais e hipertensão arterial. Nas mulheres, comprova-se a existência de um elevado número portador de osteopenia e nos homens, constata-se problemas de audição.

Já em relação ao perfil da capacidade funcional, o idoso do GEPAFI demonstrou FLEX, EQ, TUG, FMI, FMS, RA iguais ou superiores aos encontrados na literatura, definindo condições adequadas para manutenção da autonomia, configurando um fator protetor para algumas perdas inerentes ao envelhecimento.

Quanto ao perfil dos idosos, conforme pudemos verificar pelos resultados apresentados, o perfil epidemiológico, sociodemográfico e o nível da capacidade funcional dos idosos que participam de um grupo de atividade física regular, na Universidade de Brasília, que embora tenham relatado pelo menos uma comorbidade, e que fizeram uso contínuo de medicamentos, apresentaram uma boa condição física, quando comparados com estudos semelhantes no Brasil.

De um modo geral, os resultados deste estudo são condizentes com os dados encontrados na literatura nacional e este trabalho soma evidências que fortalecem a tese que sinaliza para uma tendência de encontrar-se indivíduos cada vez mais vigorosos, com boa saúde e integrados socialmente, entre os idosos praticantes de atividades físicas. Contudo, admitimos a existência de algumas lacunas, em relação a possíveis correlações entre fatores sociodemográficos, condições de saúde e capacidades funcionais destes idosos ativos, que necessitam de estudos adicionais para serem elucidados.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. C. et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 8, p. 1924-30, 2007.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). Exercise and physical activity for older adults: position stand. medicine & science. **Sports & Exercise**, v. 41, n. 7, p. 1510-1530, 2009.
- ANDREOTTI, M. C.; OKUMA, S. S. Perfil sociodemográfico de adesão inicial de idosos ingressantes em um programa de Educação Física. **Paul. Educ. Física**, v. 17, n. 2, p. 142-153, 2003.
- ANTUNES G.; MAZO, G. Z.; BALBÉ, G. P. Relação da autoestima entre a percepção de saúde aspectos sociodemográficos de idosos praticantes de exercício físico. **R. da Educação Física/UEM**, v. 22, n. 4., p. 583-589, out./dez., 2011.
- ARAÚJO, D. D.; AZEVEDO, R. S.; CHIANCA, T. C. M. Perfil demográfico da população idosa de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **R. Enferm. Cent. O. Min.**, v. 1, n. 4, p. 462-469, out./dez. 2011.
- BARRETO, K. M. L. et al. Perfil sociodemográfico das mulheres idosas da universidade aberta à terceira idade no estado de pernambuco. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 3, n. 3, p. 339-354, jul./set., 2003.
- BORG, G. **Escalas de Borg para a dor e o esforço percebido**. São Paulo: Manole, 2000.
- BORGES, G. F.; BENEDETTI, T. R. B.; FARIAS, S. F. Atividade física habitual e capacidade funcional percebida de idosas do sul do Brasil. **Pensa a Prática**, Goiânia, v. 14, n. 1, p. 1-11, jan./abr., 2011.
- BORGES, M. R. D.; MOREIRA, A. K. Influências da prática de atividade físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDS e AIVDS entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. **Motriz**, Rio Claro, v. 15, n. 3, p. 562-573, jul./set., 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional as saúde do Idoso**. Brasília, 1999.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2008**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2010**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas pó inquérito telefônico. Brasília, 2011.
- CAMARA, F. M. et al. Capacidade funcional do idoso: formas de avaliação e tendências. **Acta Fisiatr.**, v. 15, n. 4, p. 249-256, 2008.

CAMARANO, A. A. Envelhecimento populacional brasileiro: uma contribuição demográfica. In: FREITAS, E. V. et al. (Ed.). **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 88-105.

CAMARANO, A. A.; KANSO, S. Perspectivas de crescimento para a população brasileira: velhos e novos resultados. **IPEA: Texto para discussão**, n. 1.426, 2009.

CAPORICCI, S.; OLIVEIRA NETO, M. F. de. Estudo comparativo de idosos ativos e inativos através da avaliação das atividades da vida e medição da qualidade de vida. **Motricidade**, v. 7, n. 2, p. 15-24, 2011.

CIPRIANI, N. C. S. et al. Aptidão funcional de idosas praticantes de atividades físicas. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 12, n. 2, p. 106-111, 2010.

CRUZ, D. T.; CAETANO, V. C.; LEITE, I. C. G. Envelhecimento populacional e bases legais da atenção à saúde do idoso. **Cad. Saúde Colet.**, v. 18, n. 4, p. 500-8, 2010.

DANILOW, M. Z et al. Perfil epidemiológico, sociodemográfico e psicossocial de idosos institucionalizados do Distrito Federal. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 18, n. 1, p. 9-16, 2007.

EIRAS, S. B. et al. Fatores de adesão e manutenção da prática de atividade física por parte de idosos. **Rev. Bras. Cienc. Esporte**, Campinas, v. 31, n. 2, p. 75-89, 2010.

ESTRELLA, K. et al. Destecção do risco para internação hospitalar em população idosa: um estudo a partir da porta de entrada no sistema de saúde suplementar. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 3, p. 507-12, 2009.

FERREIRA, L. et al. Capacidade funcional em mulheres jovens e idosas: projeções para uma adequada prescrição de exercícios físicos. **Rev. da Educação Física /UEM**, Maringá, v. 19, n. 3, p. 403-412, 2008.

FERREIRA, P. C. S; TAVARES, D. M. S.; RODRIGUES, R. A. P. Características sociodemográficas, capacidade funcional e morbidades entre idosos com e sem declínio cognitivo. **Acta Paul Enferm.**, v. 24, n. 1, p. 29-35, 2011.

FIEDLER, M. M.; PERES, K. G. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 24, v. 2, p. 409-415, 2008.

FLETCHER, G. T. et al. Exercise standarts for testing and training: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. **Circulation**, v. 104, n. 14, p. 1694-1740, 2001.

FLORINDO, A. A. Fatores associados à prática de exercícios físicos em homens voluntários adultos e idosos residentes na grande São Paulo, Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol**, v. 4, n. 2, p. 105-113, 2001.

GORDILHO, A. et al. **Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor saúde na atenção integral do idoso**. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Universidade Aberta da Terceira Idade/UERJ, 2000.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (Brasil). **Idoso no Distrito Federal: características e mortalidade**. Brasília, 2012. (Pesquisa distrital por amostra de domicílios, 3). Disponível em: <<http://www.codeplan.df.gov.br>>. Acesso em: 12 maio 2012.

GREENE, L. S et al. Identifying dimensions of physical (motor) functional capacity in healthy older adults. **J Aging Health**, v. 5, n. 2, p. 163-78, 1993.

HOEFELMANN, C. P. et al. Aptidão funcional de mulheres idosas ativas com 80 anos ou mais. **Motriz**, Rio Claro, v. 17, n. 1, p. 19-25, jan./mar. 2011.

HOMBERGH, C. E. et al. Physical activities of noninstitutionalized Dutch elderly and characteristics of inactive elderly. **Med Sci Sports Exerc**, v. 27, p. 334-9, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Indicadores sociodemográficos e de saúde do Brasil. **Estudos & Pesquisas**, Rio de Janeiro, n. 25, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil, 2009**. Brasília, DF, 2009. (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, 25).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Sinopse do censo demográfico de 2010**. Rio de Janeiro, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira**. Rio de Janeiro, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2010**. Rio de Janeiro, 2010.

KRUG, R et al. Condições de saúde de idosos longevos participantes de um programa de atividades físicas. **R. Min. Educ. Fís.**, Edição Especial, n. 1, p. 1012-1021, 2012.

KUHNEN, A. P. **Programa de exercício físico nos centros de saúde: as condições de saúde dos idosos**. 103 f. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação Física) –UFSC, Florianópolis, 2008.

MARTINS, F. P.; MAIA, H. U.; PEREIRA, L. S. M. Desempenho de idosos em testes funcionais e o uso de medicamentos. **Fisioterapia em movimento**, Curitiba, v. 20, n. 1, p. 85-92, 2007.

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

MELO, L. N. P.; SAINTRAIN, M. V. L. Perfil Epidemiológico de mulheres idosas atendidas no “Grupo de apoio à prevenção da incapacidade funcional”. **Rev. Bras. em Promoção da Saúde**, v. 22, n. 4, p. 251-258, 2009.

MELQUÍADES, J. H. et al. A importância do exercício físico para a qualidade de vida dos idosos. **Rev. Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 3, n. 18, p. 597-614, nov./dez., 2009.

MENDES, M. R. S. S. B. et al. A situação social dos idosos no Brasil: uma breve consideração. **Acta Paul Enferm**, v. 18, n. 4, p. 422-6, 2005.

MERATI, M. et al. Physical activity effects in elderly female: evaluation through six-minute walking test. **Sport Science Review**, v. 20, n. 5-6, p. 25-56, 2011.

MINAYO, M. C. S. O envelhecimento da população brasileira e os desafios para o setor saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 208-209, fev., 2012.

MOTA, J. et al. Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esp**, v. 20, n. 3, p. 219-25, 2006.

NERI, A. L. **Idosos no Brasil vivências, desafios e expectativas na terceira idade**. São Paulo: Fundação Percecu Abramo, SESC SP, 2007.

NIEMAN, D. C. **Exercício e saúde: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento**. 1. ed. São Paulo: Manole, 1999.

NOGUEIRA, S. L. et al. Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 14, n. 4, p. 322-29, 2010.

NUNES, D. P. et al. Capacidade funcional, condições socioeconômicas e de saúde de idosos atendidos por equipe de Saúde da Família de Goiânia (GO, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 6, p. 2887-2898, 2010.

NUNES, M. C. R. et al. Influência das características sociodemográficas e epidemiológicas na capacidade funcional de idosos residentes em Ubá, Minas Gerais. **Rev. Bras. Fisioterapia**, v. 13, n. 5, p. 376-82, 2009.

NUNES, M. E. S.; SANTOS, S. Avaliação funcional de idosos em três programas de atividade física: caminhada, hidroginástica e Ling Gong. **Rev. Port. Cien Desp**, v. 9, n. 2-3, p. 150-59, 2009.

OKUMA, S. S. **O significado da atividade física para o idoso um estudo fenomenológico**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1997.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS. **Perspectiva populacional, 2010**. Disponível em: <<http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm>>. Acesso em: 20 out. 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). The heideberg guidelines for promoting physical activity among older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 5, p. 2-3, 1997.

PAGOTTO, V. **Auto-avaliação do estado de saúde em idosos usuários do sistema único de saúde de Goiânia- Goiás**. 143 f. 2009. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)-Universidade de Federal de Goiás, 2009.

PAULI, J. R. et al. Influência de 12 anos de prática de atividade física regular em programa supervisionado para idosos. **Rev. Bras. Cineantropometria Desempenho Humano**, v. 11, n. 3, p. 255-260, 2009.

PENHA, J. C. L.; PIÇARRO, I. C.; BARROS NETO, T. L. Evolução da aptidão física e capacidade funcional de mulheres ativas acima de 50 anos de idade de acordo com a idade cronológica, na cidade de Santos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 253-254, 2012.

PEREIRA, J. R. P.; OKUMA, S. S. O perfil dos ingressantes de um programa de educação física para idosos e os motivos de adesão inicial. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 319-34, out./dez., 2009.

PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. The Timed "Up and Go": A test of basic functional mobility for frail elderly persons. **Journal of the American Geriatrics Society**, v.2, n. 39, p.142 – 148, 1991.

PONTES, R. X. et al. Transição demográfica e epidemiológica . In: MEDRONHO, R. A. et al. **Epidemiologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

PRESTA, S. A. et al. Caracterização e condições de saúde dos idosos do município de passo fundo, no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 9, n. 29, jul./set., 2011.

RASO, V.; MATSUDO, S. M. M.; MATSUDI, V. K. R. A força muscular de mulheres idosas decresce principalmente após 8 semanas de interrupção de um programa de exercícios com pesos livres. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 7, p. 129-161, 2001.

RIBEIRO, P. C. C. et al. Variabilidade no envelhecimento ativo segundo gênero, idade e saúde. **Psicologia em Estudo**, v. 14, n. 3, p. 501-509, jul./set., 2009.

RIKLI, R. E. Evaluating functional ability of older adults. In: SAFONS, M. P.; PEREIRA, M. M. (Org.). Educação física para idosos: por uma prática fundamentada. Brasília: CREF/DF, 2007. p. 73-84.

RIKLI, R. E.; JONES, C. J. Developmet and validation of criterion-referenced clinically relevant fitness standards for maintaining physical independence in later years. **The Gerontologist**, v. 0, n. 0, p.1-13, 2012.

RODRIGUES, P. C. S. et al. Efeito da prática regular de atividade física no desempenho motor em idosos. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, v. 24, n. 4, p. 555-63, out./dez., 2010.

SAFONS, M. P.; PEREIRA, M. M. **Princípios metodológicos de atividade para idosos**. 2. ed. Brasília: FEF/UnB, GEPAFI, 2007.

SAFONS, M. P.; PEREIRA, M. M.; COSTA, J. N. A. Metodologias gerontológicas aplicadas ao exercício físico para o idoso. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Org). **Tratado geriatra e gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SANTOS, I. S.; DUARTE, E. C. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis na população adulta brasileira. **Rev. Saúde Pública**, v. 43, supl. 2, p. 5-6, 2009.

SANTOS, M. A. B.; MATTOS, I. E. Condições de vida e saúde da população idosa do Município de Guaramiranga-CE. **Epidemiologia e Secretaria de Saúde. Brasília**, v. 20, n. 2, p. 193-201, 2011.

SHUBERT, T. E. et al. Are scores on balance screening tests associated with mobility in older adults? **J. Geriatr Phys Ther**, v. 29, n. 1, p. 33-9, 2006.

SILVEIRA, E. A; KAC, G.; BARBOSA, L. S. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. **Cad. Saúde Pública**, v. 25, n. 7, p. 1569-1577, 2007.

SOARES, J; SESSA, M. Medidas de força muscular. In: MATSUDO; V. (Ed.). **Testes em ciência do esporte**. 5. ed. São Caetano do Sul: Celafiscs, 1995.

SOBREIRA, F. M. M.; SARMENTO, W. E.; OLIVEIRA, A. M. B. Perfil epidemiológico e sociodemográfico de idosos frequentadores de grupo de convivência e satisfação quanto à participação no mesmo. **Revista Brasileira de Ciências de Saúde**, v. 15, n. 4, p. 429-438, 2011.

SONATI, J. et al. Body composition and quality of life of the elderly offered by the "University Third Age". **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 52, p. e33-e35, 2011.

STREIT, I. A. et al. Aptidão física e ocorrência de quedas em idosos praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 16, n. 4, p. 347-52, 2011.

TANNURE, M. C. et al. Perfil epidemiológico da população idosa de Belo Horizonte, MG. **Brasil. Rev. Bras. Enferm.**, v. 63, n. 5, p. 817-822, 2010.

TEIXEIRA, D. C. et al. Efeitos de um programa de exercício físico para idosas sobre variáveis neuro-motoras, antropométricas e medo de cair. **Rev. Brás. Educ. Fís. Esp.**, v. 21, n. 2, p. 107-20, abr./jun., 2007.

THOMAZ, P. M. D.; COSTA, T. H. M.; HALLAL, E. F. S. Fatores, associados à atividade física em adultos, Brasília, DF. **Rev. Saúde Pública**, v. 44, n. 5, p. 894-900, 2010.

TORRES, M. V. et al. Análise da qualidade de vida em idosos praticantes de atividade física regular em Terezina-Piauí. **Con. Scientiae**, v. 9, n. 4, p. 667-675, 2010.

VERAS, R. P. A longevidade da população: desafios e conquistas. **Revista Serviço Social & Sociedade – Velhice e Envelhecimento**, n. 75, 2003.

VERAS, R. P.; PARAYBA, M. I. O anacronismo dos modelos assistenciais para os idosos na área da saúde: desafios para o setor privado. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 10, p. 2479-2489, 2007.

VERAS, R. P. Experiências e tendências internacionais de modelos de cuidado para com os idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 213-238, 2012.

VIRTUOSO, J. F. et al. Perfil de morbidade referida e padrão de acesso a serviços de saúde por idosos praticantes de atividade física. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 23-31, 2012.

ZAGO, A. S. Exercício físico e o processo saúde doença no envelhecimento. **Bras. Geriátrica, Gerontologica**, v. 13, n. 1, p. 153-158, 2010.

ANEXO A - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FS

PROCESSO DE ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Registro do Projeto no CEP: **136/10**

Título do Projeto: “Perfil de doenças crônicas não transmissíveis prevalentes em idosos ativos e sedentários do distrito federal”.

Pesquisadora Responsável: Cláudia Beatriz e Silva de Barros Santos

Data da Entrada: 28/10/10

Com base na Resolução 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética em pesquisa com seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos e do contexto técnico-científico, resolveu **APROVAR** o projeto **136/10** com o título: “Perfil de doenças crônicas não transmissíveis prevalentes em idosos ativos e sedentários do distrito federal”, analisado na **10ª** Reunião Ordinária, realizada no dia 09 de novembro de 2010.

A pesquisadora responsável fica, desde já, notificada da obrigatoriedade da apresentação de um relatório semestral e relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item VII.13 da Resolução 196/96).

Brasília, 10 de novembro de 2010.


Prof. Natália Monsones de Sá
Coordenador do CEP/FS/UnB

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O senhor(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa denominada Perfil Sociodemográfico, Condições de Saúde e Capacidade Funcional de Idosos Participantes de Atividade Física Regular.

Como benefício, ao final do estudo espera-se que os resultados possam contribuir para a elaboração de estratégias que possam beneficiar tal segmento populacional para envelhecer com saúde.

Todas as informações fornecidas serão mantidas em sigilo e somente os pesquisadores envolvidos no projeto terão acesso a elas, também estaremos à disposição para orientar e esclarecer qualquer dúvida antes e durante a pesquisa. O(a) senhor(a) não é obrigado(a) a responder questões que lhe tragam constrangimentos e pode desistir de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum problema.

Os resultados desta pesquisa serão utilizados para a elaboração e apresentação de dissertação de mestrado na UnB. Todas as informações da pesquisa ficarão sob a responsabilidade da pesquisadora responsável: Professora de Educação Física Cláudia Beatriz e Silva de Barros Santos. Há duas vias deste documento: 1 para o pesquisador e 1 para o participante.

“Li as informações acima, recebi as explicações sobre a pesquisa e desejo participar voluntariamente sabendo que posso retirar meu consentimento e interromper minha participação a qualquer momento, sem penalidades. Uma cópia deste documento me será dada.”

_____ - Data: ___/___/____.

Participante Voluntário

Cláudia Beatriz e Silva de Barros Santos – CREF – 000109-G/DF
Pesquisadora Responsável

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO



Universidade de Brasília – UnB
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
GRUPO DE ESTUDOS E PÊSQUISAS SOBRE ATIVIDADES FÍSICA PARA IDOSOS -
GEPAFI

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS ALUNOS DO GEPAFI

Prezado aluno, este questionário que você acaba de receber faz parte de um estudo que será feito com as pessoas que fazem parte do GEPAFI sobre suas características socioeconômicas e com dados de interesse sobre cultura e sociedade.

Suas respostas nos ajudarão a identificar o perfil socioeconômico do grupo. Precisamos de sua colaboração para completar o nosso estudo. O tempo que você gastará para preencher será de aproximadamente de 30 minutos e as respostas ficarão mantidas em total sigilo e serão utilizadas para a elaboração de uma tese de mestrado sob a responsabilidade da pesquisadora: professora Cláudia Beatriz Santos.

Para quaisquer outras informações ligar para: **Cláudia Beatriz Santos**.

Tel: 3107-2557 (no GEPAFI pela manhã)

e-mail: claudiabsb@brturbo.com.br

Questionário Socioeconômico e Étnico-Cultural

A seguir você preencherá um formulário socioeconômico e um questionário com dados de interesse sobre cultura e sociedade;

Caso sinta-se incomodado em responder a alguma pergunta do questionário, marque as alternativas de não declaração, mas não deixe de responder;

Apenas pedimos que você preencha o questionário **com sinceridade**.

1. Sexo:

Masculino

Feminino

2. Idade:

_____ Anos completos.

3. Estado Civil:

Solteiro(a)

Casado(a)

Separado(a) / Divorciado(a) Qual país? _____

Viúvo(a)

Vivo com companheira

Vivo com companheiro

4. Naturalidade:

Brasileiro(a)

Estrangeiro(a) / Naturalizado

5. Estado de origem: _____ Município de origem: _____

6. Município em que mora hoje: _____

7. Em que localidade o seu local de moradia se encontra?

Plano Piloto

Cidade Satélite (Região Administrativa)

Entorno

Outro: _____

8. Com quem você mora? (Pode marcar mais de uma opção)

Cônjuge

- () Companheiro (a)
- () Filhos
- () Sogros
- () Parentes
- () Amigos
- () Empregados domésticos
- () Outros
- () (ou) Sozinho (a)

9. Atualmente você:

- () Trabalha e Estuda
- () Apenas trabalha Com o quê? _____
- () Está de licença ou incapacitado de estudar / trabalhar
- () Está aposentado (a)
- () Não trabalha nem estuda

10. Qual é o seu trabalho ou ocupação principal? _____

11. Qual é a sua renda **familiar mensal?**

- () Menos de 1 salário mínimo (até R\$545)
- () De um a dois salários mínimos (entre R\$546 e R\$1.090)

- De dois a cinco salários mínimos (entre R\$1.091 e R\$2.725)
- De cinco a dez salários mínimos (entre R\$2.726 e R\$5.450)
- De dez a quinze salários mínimos (entre R\$5.451e R\$8.175)
- De quinze a vinte salários mínimos (entre R\$8.176e R\$10.900)
- De vinte a quarenta salários mínimos (entre R\$10.901e R\$21.800)
- De quarenta a sessenta salários mínimos (entre R\$21.801 e R\$32.700)
- Mais de sessenta salários mínimos (acima de R\$32.700)
- Prefiro não declarar

12. Quantas pessoas (contando com você) contribuem para a renda da sua família?

- Uma
- Duas
- Três
- Quatro
- Cinco
- Seis
- Sete
- Oito
- Nove
- Dez
- Mais. Quantas? _____
- Outra situação

13. Quantas pessoas (contando com você) vivem da renda da sua família?

- Uma
- Duas
- Três
- Quatro
- Cinco
- Seis
- Sete
- Oito
- Nove
- Dez
- Mais. Quantas? _____
- Outra situação

14. Você e/ou sua família tem convênio com plano de saúde (médico ou odontológico)?

- Sim
- Não

15. Qual o seu grau máximo de escolaridade?

- Ensino primário incompleto
- Ensino primário completo
- supletivo de 1º
- Ensino ginásial incompleto
- Ensino ginásial completo
- Ensino superior incompleto
- supletivo do 2º
- Ensino superior completo
- nunca estudou
- Não sabe
- Não quis responder

Você tem nível superior? Sim Não

Em caso positivo qual? _____

- Pós-graduação(especialização, mestrado, doutorado)

Em caso positivo qual?

16. Você fala algum idioma estrangeiro? (múltipla escolha)

- Sim, Inglês
- Sim, Alemão
- Sim, Espanhol
- Sim, Japonês

() Sim, Francês

() Sim, outro.

() Sim, Italiano

Qual? _____

() Não

AGRADEÇO A SUA COLABORAÇÃO!

APÊNDICE C - ANAMNESE



Universidade de Brasília – UnB
 Faculdade de Educação Física – FEF
 Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Atividades Física para idosos - GEPAFI

Prezado aluno,

Pedimos sua atenção no preenchimento deste questionário. As informações que solicitamos que você descreva aqui são de fundamental importância para conhecermos um pouco melhor suas condições de saúde e auxiliam na prescrição da atividade física.

Caso você tenha alguma dúvida com relação a algum dos itens abaixo, solicite ajuda de um professor.

INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE	
Nome:	
Gênero: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino Estado civil: <input type="checkbox"/> solteiro <input type="checkbox"/> casado <input type="checkbox"/> viúvo	
Idade:	Data Nascimento: ____ / ____ / 19____
Atualização de endereço e telefone: (Preencha este item caso seu endereço tenha mudado desde o ato de sua inscrição).	
Telefones de contato:	
(Uso exclusivo da secretaria)	
Apresentou atestado médico: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Alguma observação que mereça destaque?	

<p>1.ATIVIDADES QUE PRATICA NO GEPAFI ESTE SEMESTRE:</p> <p><input type="checkbox"/> Musculação <input type="checkbox"/> Dança de Salão <input type="checkbox"/> Ioga <input type="checkbox"/> Pilates <input type="checkbox"/> Seminovos</p>
<p>2.VOCÊ FAZ ALGUMA ATIVIDADE FÍSICA ALÉM DAS QUE FREQUENTA NO GEPAFI? <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim</p> <p>Em caso afirmativo, especifique <u>qual</u> atividade, <u>onde</u> realiza e <u>quantas</u> vezes na semana</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

3. QUE MOTIVOS LEVAM VOCÊ A FREQUENTAR UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA?

- Prescrição médica Melhoria da saúde Qualidade de Vida Perda de Peso
 Fortalecimento muscular Socialização Outros
-

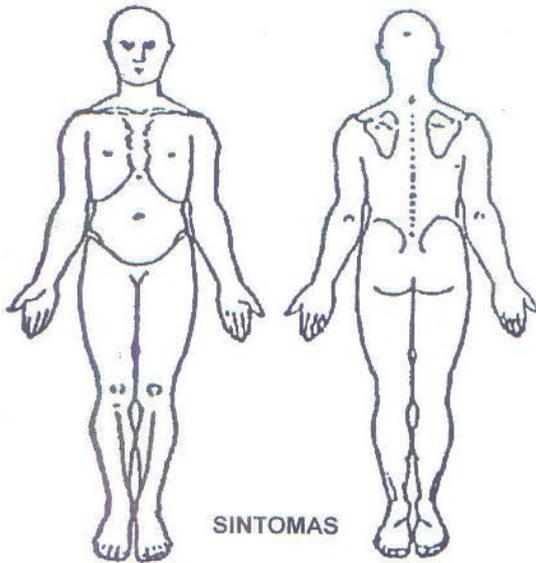
4. MARQUE UMA OU MAIS DOENÇAS QUE VOCÊ POSSUI:

Doença	Possui	Há quanto tempo	Obs:
Diabetes	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		Tipo:
Infarto agudo do miocárdio	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
Hipertensão	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
Arritmia Cardíaca	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
Bronquite crônica, Enfisema Pulmonar, Asma Brônquica	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		Qual?
Apneia do sono	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
Stress	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
Depressão	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
Fibromialgia	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
Labirintite:	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
AVC (derrame cerebral)	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
Problemas de coluna (hérnia de disco, lombalgias, etc.)	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		Qual?
Incontinência Urinária	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
Osteoporose	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		Onde?
Osteopenia	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		Onde?
Artrite	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
Artrose	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
Problemas visuais (catarata, uso de óculos, etc).	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		Qual?
Problemas de audição (uso de aparelho para surdez, etc).	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		Qual?

Utilize este espaço para acrescentar outras informações e destacar o que considera relevante em relação às doenças marcadas acima.

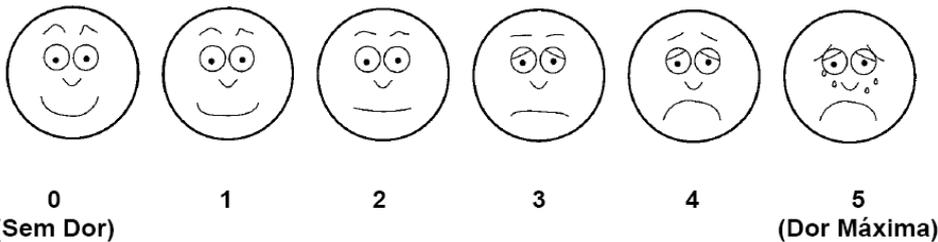
5. DOR

Marque no diagrama do corpo o(s) local(is) onde costuma sentir dor:



- Caráter aguda crônica (há mais de 3 meses)
 Ao movimento: sim não Qual? _____
 Ao repouso: sim não
 Esforço: sim não Qual? _____
 Atividades ou posições que pioram a dor: _____

Marque a face que mais condiz com a intensidade da sua dor:
Escala de Faces



6. **FUMANTE?** Sim fumo atualmente Quantos cigarros por dia? _____

Nunca fumei Já fumei, mas parei Há quanto tempo parou? _____

7. **NOS ÚLTIMOS 5 ANOS VOCÊ FEZ ALGUMA CIRURGIA?**

Não Sim
 Qual(is)? _____

Ficou com alguma sequela como dor ou outro tipo de incômodo?

Não Sim
 Descreva _____

8. **SOFREU QUEDAS NO ÚLTIMO ANO?**

Não Sim Como aconteceu a queda? _____

Sofreu alguma fratura ou machucado grave decorrente da queda? Não Sim
Onde? _____

9. REALIZOU ALGUM DESTES EXAMES NOS ÚLTIMOS 6 MESES?

Teste de esforço Ressonância magnética Raios-X Tomografia
computadorizada Outros
Quais? _____

10. NOS ÚLTIMOS 3 ANOS VOCÊ DEIXOU DE FAZER ALGUMA ATIVIDADE DE VIDA DIÁRIA EM DECORRÊNCIA DE ALGUM PROBLEMA DE SAÚDE?

EXEMPLO: cuidados pessoais, cuidar da casa, lavar, passar, jardinagem, ir ao supermercado, banco, entre outras.

sim não

Em caso positivo especifique quais não são mais realizadas e o porquê _____

11. UTILIZE ESTE ESPAÇO PARA INFORMAR SOBRE ASPECTOS DE SUA SAÚDE FÍSICA OU MENTAL QUE NÃO FORAM CONTEMPLADOS NAS QUESTÕES ANTERIORES (Como algum tipo de fratura que tenha deixado alguma seqüela ou outra observação que considerar importante).

12. HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ PARTICIPA DO GEPAFI?

Data:

Visto do professor: