

INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE VISEU

Ana Margarida Marques Duarte

ACTIVIDADE FÍSICA NO IDOSO

Trabalho de Investigação elaborado no âmbito da unidade curricular – “Relatório Final” do 1º Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, sob orientação da Professora Doutora Rosa Maria Martins

Volume II

Viseu
Junho de 2011

O nosso AGRADECIMENTO

À nossa família e amigos pelo incentivo, paciência e carinho.

À Professora Doutora Rosa Martins, pela orientação, persistência e disponibilidade demonstrada para a concretização deste estudo.

Aos idosos que participaram neste estudo, pela colaboração e disponibilidade.

A todas as pessoas que de uma forma ou de outra tornaram possível este trabalho.

“Na arte de viver, o homem é ao mesmo tempo o artista e o objecto da sua arte, é o escultor e o mármore, o médico e o paciente”.

Erich From

RESUMO

INTRODUÇÃO: Dados recentes indicam que o aumento da longevidade exige das pessoas idosas mudanças estruturais radicais no seu modo de vida que afectam diversos aspectos do seu dia-a-dia, desde a alimentação aos seus hábitos e práticas.

As quedas são um problema complexo na população idosa, porque comprometem de uma forma decisiva a sua qualidade de vida, podendo mesmo agravar alguns quadros clínicos. É neste contexto que surge a ideia da efectivação de uma investigação que procure de alguma forma contribuir para o estudo da pessoa idosa, nomeadamente no que concerne à importância da actividade física no equilíbrio/risco de queda.

MÉTODO DE ESTUDO: Tendo em conta os objectivos e as características do estudo, o tempo e recursos disponíveis para a investigação, enveredamos por um tipo de estudo exploratório, descritivo-correlacional. O presente estudo tem como objectivo conhecer a importância da actividade física (AF) no Equilíbrio/risco de queda do idoso, aferido através da Escala de Equilíbrio de Berg (EEB). Também procurámos perceber a influências das características pessoais e do IMC na AF e no Equilíbrio/risco de queda. A amostra, constituída por 62 idosos, apresenta um predomínio do sexo feminino ($n=34$) sobre o sexo masculino ($n=28$) e a idade média dos inquiridos era de 71,9 anos, com um d desvio-padrão de 5,05 anos.

RESULTADOS: Cerca 40,3% dos idosos é insuficientemente activo e somente 12,9% da amostra apresenta um nível de actividade física que corresponde ao internacionalmente recomendado. A análise de correlação mostrou que existe uma correlação significativa entre o IMC e a AF, na medida em que o aumento do IMC está associado a uma diminuição da AF ($r=-0,290$; $p=0,022$). Também se verificou a existência de uma correlação significativa entre a idade e o risco de queda ($r=0,506$; $p=0,000$), com os idosos mais velhos a registar valores mais baixos na escala de equilíbrio de Berg.

As análises comparativas e correlacionais demonstram que um aumento da AF traduz-se em níveis superiores de equilíbrio, logo com menor risco de queda, nos idosos que praticam pelo menos 30 minutos de actividade física aeróbia de intensidade moderada durante cinco ou mais dias da semana.

CONCLUSÕES: A principal conclusão a que chegamos com a realização deste estudo é que a prática regular de AF apresenta inúmeros benefícios para a saúde e para a qualidade de vida da população idosa, nomeadamente na manutenção da capacidade de equilíbrio e no controlo do peso.

Palavras-chave: idoso, actividade física, risco de queda, obesidade e IMC.

ABSTRAT

BACKGROUND: Recent data indicate that the increased longevity requires radical structure changes on elderly daily life that affects various aspects of their routine, from feeding, to practises and behaviour: Falls are a complex problem in the elderly because they compromise, in a decisive manner, the quality of life and may even aggravate some clinical problems. In this context, the idea of performing a research seeking some way contribute to the study of the elderly, particularly regarding the importance of physical activity in balance/fall hazard.

METHODS: This is a exploratory, descriptive, and correlational study, which aims to understand the importance of physical activity (PA) in the Balance/fall risk in the elderly, as measured by the Berg Balance Scale (BBS). It also analyse the influences of personal characteristics and BMI in PA and in balance/fall hazard. The sample is not probabilistic, because individuals were choose by convenience, and consisted of 62 elderly, 34 females and 28 males. The average age of respondents was 71.9 years.

RESULTS: About 40.3% of the elderly are insufficiently active, and only 12.9% of the sample has a level of PA that corresponds to the internationally recommended. The correlation analysis showed that increased BMI is associated with a decrease in PA ($r = -0.290$, $p = 0.022$). It was also noted that there was a significant correlation between age and risk of falling ($r = 0.506$, $p = 0.000$), with the oldest scoring lower values in the BBS. Comparative analysis and correlation analysis show that an increase in aerobic PA of moderate intensity for five or more days a week is associated to higher levels of balance, thus elders who had, at least, 30 minutes of PA show less risk of falls.

CONCLUSIONS: The main conclusion we reach with this study is that regular PA have benefits on quality of life, particularly in maintaining the ability to balance and weight control.

Keywords: elderly, physical activity, risk of falling, obesity and BMI.

ÍNDICE GERAL

Pág.

1 - INTRODUÇÃO.....	11
1ª PARTE	
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	
2 - ENVELHECIMENTO NAS SOCIEDADES CONTEMPORÂNEAS.....	17
3 - ENVELHECIMENTO FÍSICO E ACTIVIDADE FÍSICA.....	19
4 - A ACTIVIDADE FÍSICA E O RISCO DE QUEDA NO IDOSO.....	25
5 - A ACTIVIDADE FÍSICA E A OBESIDADE NO IDOSO.....	29
2ª PARTE	
INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA	
6 - CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O ESTUDO EMPÍRICO.....	33
6.1 - CONCEPTUALIZAÇÃO E OBJECTIVOS DO ESTUDO.....	33
7 - VARIÁVEIS.....	35
7.1 - VARIÁVEL DEPENDENTE.....	35
7.2 - VARIÁVEIS INDEPENDENTE.....	36
8 - HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO.....	39
9 - ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS.....	41
9.1 - DESENHO DE INVESTIGAÇÃO.....	41
9.2 - LOCALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	42
9.3 - AMOSTRA POPULACIONAL.....	43
9.4 - PROCEDIMENTOS.....	44
9.5 - INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS.....	45
10 - ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS.....	49
11 - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	51
11.1 - CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	51
11.2 - ANÁLISE DESCRITIVA.....	52
11.2.1 - Actividade física dos idosos.....	52
11.2.2 - Equilíbrio/risco de queda.....	52

11.2.3 – IMC	53
11.3 – ANÁLISE INFERENCIAL	53
11.3.1 – Actividade física e características sociodemográfias	53
11.3.2 – Actividade física e Equilíbrio/risco de queda	54
11.3.3 – Actividade física e IMC	55
12 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	57
13 – CONCLUSÕES/SUGESTÕES	61
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
APÊNDICE I – Instrumento de colheita de dados	73

ÍNDICE DE QUADROS

Pág.

Quadro 1 – Benefícios da Actividade física23

Quadro 2 – Classificação da obesidade no adulto em função do IMC47

ÍNDICE DETABELAS

	Pág.
Tabela 1 – Características sociodemográfica da amostra (%)	51
Tabela 2 – Distribuição da amostra por nível de actividade física (%)	52
Tabela 3 – Distribuição da amostra por Equilíbrio/risco de queda (EEB)	53
Tabela 4 – Distribuição da amostra por IMC (%)	53
Tabela 5 – Comparação da AF dos dois sexos.....	54
Tabela 4 – Correlação entre a AF e as características sociodemográficas.....	54
Tabela 7 – Correlação entre a AF e o IMC.....	55

ÍNDICE DE SIGLAS

AF – Actividade Física

DGS – Direcção geral de Saúde

EEB – Escala de Equilíbrio de Berg

IMC – Índice de Massa Corporal

INE – Instituto Nacional de Estatística

OMS – Organização Mundial de Saúde

1 – INTRODUÇÃO

O rápido envelhecimento da população nas sociedades ocidentais é um dos fenómenos demográficos mais marcantes desde os meados do século XX. Este fenómeno tem afectado de forma profunda a forma como os países planeiam a governação, no sentido de garantir uma vida com qualidade a todos os cidadãos.

E, este fenómeno parece não estar ainda finalizado, pois o relatório da divisão de população das Nações Unidas prevê que, até 2050, a população idosa mundial continuará a aumentar e, por essa altura, cerca de 22% dos habitantes terá mais de 60 anos. Segundo este relatório o aumento da percentagem de pessoas idosas será acompanhado por um decréscimo da percentagem de crianças que passará de 33% para 20%, em 2050.

Segundo OSÓRIO e PINTO (2007) o aumento da longevidade é um dos maiores êxitos da humanidade, porém é também um dos seus maiores desafios, devido às consequências sociais, económicas e políticas que acarreta.

O aumento da proporção de população idosa representa, para a generalidade dos países, um aumento dos custos com a saúde, pois o processo natural de envelhecimento é acompanhado por uma degradação generalizada do corpo e da mente. A par da saúde, também se verifica um aumento dos custos sociais, na medida em que, muitas vezes, o idoso não possui uma rede social de apoio, necessitando da intervenção do Estado, para garantir a sua qualidade de vida.

Dados recentes indicam que o aumento da longevidade exige das pessoas idosas mudanças estruturais radicais no seu modo de vida que afectam diversos aspectos do seu dia-a-dia, desde a alimentação aos seus hábitos e práticas.

As quedas são um problema complexo na população idosa, porque comprometem de uma forma decisiva a sua qualidade de vida, podendo mesmo agravar alguns quadros clínicos. De acordo com DIAS *et al* (2009) o desequilíbrio é um dos principais factores que limitam a vida do idoso, podendo levá-lo à redução da sua autonomia, visto que é um factor relevante para a ocorrência de quedas.

MATZUDO (2009) refere no seu estudo que o exercício físico actua como forma de prevenção e reabilitação da saúde do idoso, fortalecendo a aptidão física, melhorando a sua

independência e autonomia e reduzindo o risco de quedas, possibilitando a melhoria das actividades funcionais.

É neste contexto que surge a ideia da efectivação de uma investigação que procure de alguma forma contribuir para o estudo da pessoa idosa e nomeadamente no que concerne à actividade física e risco de quedas. Este interesse ainda aumentou aquando da realização do ensino clínico, em que foi possível contactar com um grupo de idosos que com a intervenção/dinamização por parte de uma Enfermeira de reabilitação efectuavam duas sessões por semana de actividade física programada e adaptada à capacidade funcional do grupo.

No presente estudo procuramos analisar a importância da AF no Equilíbrio/risco de queda do idoso. Para tal, foi pedido aos inquiridos que respondessem a um breve questionário de caracterização pessoal, avaliassem a frequência com que realizam AF (numa semana normal e, particularmente na última semana) e ainda que realizassem um conjunto de tarefas, no sentido de se avaliar, através da observação o equilíbrio estático e dinâmico. Também foi de nosso interesse perceber a influência da AF no IMC e a relação entre este índice e o Equilíbrio/risco de queda no idoso.

Para a operacionalização desta investigação definimos as seguintes questões de investigação:

- Haverá uma relação entre a prática regular de AF e as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, estado civil, escolaridade)?
- Haverá uma relação entre a prática de AF e o Equilíbrio/risco de queda?
- Haverá uma relação entre a prática de AF e o IMC do idoso?

Pretendemos ainda que este estudo possa auxiliar futuras investigações, que conduzam a um maior conhecimento sobre os benefícios da prática de AF no idoso e que possam traduzir-se na definição de estratégias promotoras de hábitos de vida saudáveis.

O presente trabalho encontra-se estruturado em duas partes, correspondentes às fases, habitualmente, consideradas na metodologia de investigação. A primeira parte é constituída pela fundamentação teórica, subdividida em quatro temas: 1) Envelhecimento nas sociedades contemporâneas, 2) Envelhecimento físico e actividade física, 3) A

actividade física e o Equilíbrio/risco de queda no idoso e 4) A actividade física e a obesidade no idoso.

A segunda parte é constituída pelo Trabalho Empírico e encontra-se subdividida em 1) considerações gerais sobre o estudo empírico, 2) definição das variáveis, 3) definição das hipóteses de investigação, 4) estratégias metodológicas, 5) análise estatística dos dados, 6) apresentação dos resultados, 7) discussão dos resultados e 8) conclusões/sugestões.

2 – ENVELHECIMENTO NAS SOCIEDADES CONTEMPORÂNEAS

O envelhecimento crescente da população mundial é uma realidade que não podemos ignorar, sendo este um fenómeno que se tem vindo a acentuar nas últimas décadas e a ganhar um peso crescente em Portugal. São vários os factores que conjugados contribuem para o aumento da esperança de vida das populações, nomeadamente o melhor controlo das doenças transmissíveis, a contenção de afecções crónicas, o surgimento de novas drogas, a melhoria das condições sanitárias e da alimentação. A análise da pirâmide etária da população portuguesa dá-nos conta da existência de um duplo envelhecimento o qual se expressa por um aumento da população idosa – envelhecimento no topo – e uma diminuição da população jovem – envelhecimento na base (IMAGINÁRIO, 2002).

Por sua vez o aumento da esperança média de vida acarreta também o aumento da proporção de pessoas de idade, cada vez mais avançada, o que significa maiores custos médicos, maiores necessidades de saúde, suporte familiar e comunitário, criando consequentemente problemas sociais, políticos e económicos. De facto, nos últimos anos o envelhecimento tem sido reconhecido, não apenas como uma entidade individual, mas enquanto processo complexo, que engloba problemáticas individuais e sociais. Sob o ponto de vista psicossocial o envelhecimento traz consigo a situação de reforma, a brusca quebra de hábitos de anos que contribuíram para a manutenção de capacidades físicas e intelectuais. O idoso perde, na maioria das vezes, a independência, muitas vezes por razões económicas, mas também pela impossibilidade de continuar a cumprir sozinho as actividades diárias imprescindíveis à manutenção da própria sobrevivência.

O ano de 1999 foi proclamado pela Organização das Nações Unidas como o Ano Internacional da Pessoa Idosa, chamando assim a atenção para o constante aumento do número de idosos no conjunto da população e para as suas repercussões a nível social e económico.

O fenómeno do envelhecimento populacional tem aliás vindo a tornar-se uma das principais preocupações dos profissionais de saúde, nomeadamente dos enfermeiros, influenciando a prática dos cuidados de enfermagem, designadamente no que diz respeito à preservação das condições de saúde deste grupo etário, tendo em vista a prevenção, o tratamento e a limitação da doença.

Segundo MONIZ (2003) é um facto que, cada vez mais, os enfermeiros irão desenvolver a sua actividade profissional com pessoas idosas e os enfermeiros recém-formados passarão cerca de três quartos do tempo da sua prática profissional a cuidar de pessoas idosas.

No nosso país, o fenómeno do envelhecimento populacional tem uma distribuição geográfica desigual. De acordo com os dados do INE (2004), constata-se que o fenómeno é mais acentuado no interior do país, com alguns concelhos a atingirem valores extremos.

3 – ENVELHECIMENTO FÍSICO E ACTIVIDADE FÍSICA

Com o processo de envelhecimento ocorrem várias alterações ao nível dos diversos sistemas. As doenças crónicas são o principal problema da população idosa. Todavia, as doenças, crónicas não são, normalmente, de instalação súbita, resultando antes de uma lenta e longa evolução de situações pré-existentes (SERRA, 2006).

Aos 70 anos de idade, mais de metade dos óbitos estão relacionados com doenças cardiovasculares, e a morbidez que lhes está associada tem um peso considerável, quer ao nível humano quer financeiro. Os efeitos preventivos da actividade física são bem conhecidos, não sendo privilégio exclusivo dos mais jovens (THEIEBAULD, SPRUMONT; 2009). Nas faixas etárias mais avançadas, a actividade física regular deve ser encorajada, porque possui um efeito global positivo nos factores de risco (hipertensão, dislipidémias, diabetes, sobrecarga ponderal). Contudo, estes benefícios parecem ser ampliados quando o hábito de praticar exercício físico é mantido desde a juventude. Os efeitos multifactoriais de uma actividade física regular repercutem-se favoravelmente no sistema cardiovascular e assim, os idosos podem retardar, pelo exercício físico, as complicações da senescência e reduzir o risco de doenças coronárias, hipertensão arterial e problemas cérebro vasculares.

Com o avanço da idade, o organismo sofre profundas alterações celulares e metabólicas que alteram entre outras, a função muscular. Esta é ameaçada pela sarcopenia, uma síndrome que afecta a maioria dos indivíduos idosos (BERQUIN, PLAGHKI; 2009).

A sarcopenia está associada a uma diminuição progressiva da massa muscular, provocando, por conseguinte, atrofia muscular generalizada e, por sua vez, uma redução concomitante da força muscular. Este fenómeno está associado a outras alterações anatómico fisiológicas, como a diminuição progressiva da componente mineral do esqueleto – a osteopnia, ou seja, o aumento significativo da massa gorda, a queda da temperatura basal, a acumulação de alterações citológicas provocadas por oxidação ou peroxidação, assim como o aparecimento frequente de resistência à insulina. A prevenção e o tratamento da sarcopenia englobam exercícios de resistência, alterações dietéticas e, numa fase mais avançada, tratamento farmacológico. (GILLOTEAUX e ROCHELLE, 2009).

No que concerne a componente mineral do esqueleto, é natural que, com o passar dos anos o osso perca a sua massa, independente de qualquer doença. Este fenómeno designado de osteoporose senil, faz-se acompanhar de uma fragilidade acrescida do

esqueleto. Sendo insidiosa e assintomática, DHEM (2009) refere que esta epidemia silenciosa muitas vezes só se manifesta por uma fractura. O mesmo autor afirma que a imobilização, mesmo de curta duração, é o bastante para induzir um balanço cálcico negativo. Em qualquer circunstância, o movimento e a actividade física, devem ser estimulados.

A actividade física é, segundo MORENO (2003), um dos factores que ajudam a aumentar a densidade óssea, a prevenir e a minimizar a osteoporose, melhorando a tolerância à glicose e diminuindo a resistência à insulina, o que facilita a obtenção, pela célula, da matéria-prima para a produção de energia, reduzindo o processo de glicação proteica.

Relativamente às alterações citológicas que se verificam nas fibras musculares, BERQUIN e PLAGHKI (2009) referem que o enfraquecimento progressivo do poder de diferenciação celular bem como a diminuição do número de células podem ser a causa da sarcopenia e da atrofia muscular observada durante o envelhecimento. No entanto, alguns autores defendem que a actividade muscular sobre a enervação dos neurónios motores pode travar a progressão da sarcopenia, salientando os efeitos da actividade física regular na prevenção da sarcopenia.

Com o envelhecimento ocorre também degeneração da cápsula articular, pois à medida que a pessoa envelhece as articulações fibrosas calcificam-se, sendo recobertas por uma matriz óssea. Por sua vez, a rigidez dos ligamentos limita a amplitude e a velocidade de movimento das articulações. A prática de actividade física moderada parece favorecer a mobilidade articular. Para VANDEPUT (2009) as articulações da anca e do joelho merecem uma atenção especial durante o programa de actividade física, pois são as articulações mais solicitadas nas actividades de vida diária.

No que concerne ao envelhecimento cerebral, verificam-se importantes transformações do tecido nervoso durante o envelhecimento que diminuem o desempenho intelectual da pessoa idosa. De sublinhar que a intensidade destas alterações é extremamente variável e que os declínios cognitivos ligeiros não estão forçosamente associados a um diagnóstico de Alzheimer. DELACOURTE (2009) refere mesmo que a maior dificuldade reside em distinguir o que é fruto do envelhecimento normal e o que é causado pelas doenças neurodegenerativas.

STRUCK e ROSS (2006) referem que os benefícios da actividade física para a saúde são numerosos e muitas orientações clínicas práticas incluem um papel importante ou adjuvante da actividade física como terapêutica para doenças tais como a doença coronária, a osteoporose, as artroses, e diabetes e a depressão.

A actividade regular ajuda no tratamento da doença reduzindo, assim outras complicações. Para além destas vantagens para a saúde, a actividade física transmite uma sensação de bem-estar que constitui um dos meios mais eficazes para combater os aspectos negativos do envelhecimento.

Em contrapartida, o sedentarismo favorece o aparecimento de afecções nos sistemas cardiovascular e respiratório e aumenta a probabilidade do idoso desenvolver lesões ao nível do aparelho locomotor.

Um dos aspectos mais críticos subjacentes ao processo de envelhecimento é a perda de autonomia, ou seja, a perda da capacidade de determinar e executar os seus próprios desígnios (LOPES, 2008). De entre os factores que mais fortemente condicionam a capacidade funcional, destacam-se as características demográficas, socioeconómicas, culturais e psicossociais. Quando o comprometimento da capacidade funcional põe em causa o auto-cuidado, a sobrecarga sobre a família e sobre o sistema de saúde aumenta consideravelmente. Deste modo, o sistema de saúde terá que fazer frente a uma crescente procura de procedimentos diagnósticos e terapêuticos e a uma procura ainda maior por serviço de reabilitação física e mental. Por outro lado, as famílias irão precisar de apoio para assegurar a satisfação das necessidades do idoso.

Porém, apesar deste aumento da procura, constatamos que, a maioria, dos idosos têm percepção negativa do seu estado de saúde e uma necessidade sistemática de ajuda para o exercício das actividades de vida diária. Este grupo sofre ainda de algum isolamento e de uma reduzida participação social (LOPES, 2008).

Contrariamente, verifica-se que alguns idosos conseguem manter-se activos até uma idade bastante avançada, mantendo uma certa lucidez mental e uma capacidade invejável de gerir as suas necessidades diárias. O que parece diferir entre estes dois grupos extremos é a manutenção, ou não, de uma actividade que permite a participação activa na sociedade.

Do ponto de vista sociológico, o direito à reforma e o fim da vida laboral foi entendido como um avanço civilizacional, na medida em que libertava as pessoas da obrigação de trabalhar até à incapacidade, permitindo-lhes desfrutar de um período da vida plenamente dedicado ao lazer (JACOB, 2008).

No entanto, o trabalho constitui-se como uma fonte primordial de identidade, de valorização social e de participação económica, factores essenciais de integração social. Deste modo, o momento da reforma assumiu conotações pessoais e sociais que são, por vezes, divergentes (OSÓRIO e PINTO, 2007).

Recentemente, esta passagem da vida activa/produziva para a reforma fez-se em idades bastantes precoces, normalmente, anteriores ao que se convencionou aceitar como

idade definidora da entrada na terceira idade. As pessoas viam-se assim, subitamente, atiradas para uma situação de inactividade, agravada pelo facto de, quer por uma excessiva profissionalização, quer por uma ausência de planeamento, não saberem fazer mais nada para além do que faziam profissionalmente. Também as alterações bruscas no modo de vida e nas rotinas diárias que sucedem a entrada na reforma criam as condições para o aumento da morbilidade, nomeadamente por motivos de natureza psicopatológica. Por outro lado, se já preexistiam hábitos sedentários, estes têm a tendência para de agravarem perigosamente (LOPES, 2008).

Para que esta passagem se efectue da melhor forma, devem ser adoptadas medidas que estimulem a actividade física como uma forma de manutenção do estado de saúde, a diversificação de actividade, nomeadamente de convivência social, para além da esfera profissional, de modo a criar/manter uma rede social de suporte.

Se estes hábitos preexistirem, facilmente se mantêm após a reforma e durante a velhice, com evidentes benefícios individuais e sociais, contribuindo para um processo de envelhecimento mais activo (AGUIAR e NASCIMENTO, 2005; MORAES e SOUZA, 2005).

A expressão envelhecimento activo foi adoptada pela OMS (2005) numa perspectiva de reconhecimento dos direitos humanos das pessoas idosas. Esta perspectiva é reforçada nos princípios de independência, de participação, de dignidade, de cuidado e de auto-satisfação definidos pelas Nações Unidas. O conceito representa uma mudança de paradigma, na medida em que o foco deixa de estar nas necessidades e passa a estar nos direitos, reconhecendo que a pessoa idosa tem direito á igualdade de oportunidade e de tratamento relativamente a todos os aspectos da sua vida.

Melhorar a qualidade de vida e retardar a dependência é um objectivo de vida real e marcante que justifica a prática desportiva pela pessoa idosa. Não podemos esquecer que a imobilização e o sedentarismo são as principais causas do envelhecimento acelerado. Segundo THEIEBAULD e SPRUMONT (2009) existe uma relação entre a actividade física, a mortalidade e a longevidade, na medida em que a mortalidade por doença cardiovascular e respiratória diminuiu sensivelmente nos indivíduos que praticam uma actividade física aeróbia.

São vários os estudos que confirmam a importância da actividade física, não só para prevenir, mas também para tratar diferentes afecções. Mesmo no que se refere a patologias relacionadas com o aparelho locomotor, como a artrose ou a artrite inflamatória, as propostas de tratamento actuais associam aos métodos clássicos, um programa de actividade física (NAKASATO, CARNES, 2006).

Assim, são variadas as razões pelas quais se deve propor a uma pessoa idosa a prática de actividade física (Quadro I).

Quadro 1 – Benefícios da Actividade física (adaptado de LLANO, MANZ, OLIVEIRA., 2004).

Benefícios físicos

- Ajuda regular os níveis de glicose;
- Estimula os níveis de adrenalina e noradrenalina;
- Melhora o sono, tanto em qualidade como em quantidade;
- Melhora a resistência cardiovascular/aeróbia;
- Provoca aumento da força muscular;
- Ajuda a preservar a flexibilidade;
- Melhora o equilíbrio e a coordenação (importante na prevenção das quedas);
- Controla a velocidade de movimento;
- Favorece o fortalecimento do coração e vasos,
- Melhora da velocidade ao andar e do equilíbrio;
- Melhora os reflexos;
- Melhora da mobilidade da pessoa idosa;
- Melhora da auto-eficácia;
- Contribuição para a manutenção e/ou o aumento da densidade óssea;
- Melhora o controlo motor;
- Atraza o aparecimento de alterações posturais e de lesões articulares;
- Aumenta a resistência a problemas pulmonares;
- Previne a osteoporose;
- Ajuda a controlar a obesidade;
- Melhora da ingestão alimentar
- Auxíla no controle da diabetes, da artrite, das doenças cardíacas e dos problemas com colesterol alto e hipertensão

Benefícios psicológicos

- Favorece o relaxamento;
- Reduz e evita as depressões;
- Reduz o stress;
- Melhora o humor;
- Melhora a função cognitiva;
- Melhora a confiança e satisfação pela vida;
- Proporciona novas aprendizagens.

Benefícios sociais

- Fomenta a integração e as relações sociais e culturais;
- Fomenta a participação na comunidade;
- Fomenta novas amizades;
- Fomenta o desempenho de novos papéis sociais;
- Desenvolve a actividade social e o sentimento de satisfação e produtividade;
- Fomenta o convívio entre diferentes gerações.

No entanto, o grau de esforço deve ser adaptado à idade e capacidade de cada indivíduo. Por outro lado, para ser regularmente seguido, o exercício deve ser atractivo e lúdico.

4 – A ACTIVIDADE FÍSICA E O RISCO DE QUEDA NO IDOSO

As quedas estão presentes em todas as faixas etárias, mas é sobretudo nos idosos que representam um factor de alta morbilidade e mortalidade. As desordens da marcha e do equilíbrio colocam os mais idosos em risco crescente face a traumatismos, causando sequelas psicossociais como perda de autonomia, a diminuição da auto-estima, a depressão, a ansiedade e o medo de cair. Muitas vezes, esta situação leva o idoso a isolar-se socialmente (MELO e AZEVEDO, 2007).

Infelizmente muitos idosos e prestadores de cuidados aceitam as desordens da marcha e a diminuição da mobilidade como mudanças normais do envelhecimento. Mas as alterações da marcha são, muitas vezes, um sintoma de doenças subjacentes que podem ser tratadas (NAKASATO, CARNES, 2006).

Segundo dados da DGS (2006) a principal causa de lesão em idosos é a queda, sendo que no grupo entre os 65-74 anos a percentagem de quedas é de 76% e no grupo etário com mais de 75 anos é de 90%.

Muitas vezes, em consequência de uma queda ocorrem lesões graves que podem levar à inactividade e/ou imobilidade, originando a diminuição ou a perda da independência. As quedas são, assim, um grave problema de saúde pública pois representam actualmente uma ameaça à capacidade de viver de modo autónomo, cujo peso socioeconómico tem acompanhado o aumento da população idosa (DGS, 2006).

WOODFORD (2009) refere que o processo que permite a uma pessoa manter-se de pé depende da interacção de múltiplos sistemas, incluindo o equilíbrio (componentes visuais, proprioceptivas, vestibulares e cerebelares), a coordenação e a potência dos membros. Também há que atender a factores externos que tornam as quedas mais prováveis, tais como os obstáculos, desníveis do pavimento e outras barreiras arquitectónicas. Para além disto, há que ter em conta as doenças que aumentam a probabilidade de ocorrência de quedas, como por exemplo, hipotensão ortostática. Portanto, não é de surpreender que muitas quedas sejam de natureza multifactorial e que quase qualquer doença aguda possa aumentar a sua verosimilhança.

Segundo BUKSMAN (2008) os factores causadores de quedas no idoso podem ser classificados em três categorias: (1) factores de risco intrínsecos; (2) factores de risco extrínsecos; e (3) factores comportamentais, ou seja, o grau de exposição ao risco.

Relativamente aos factores de risco intrínsecos podemos referir a história prévia de queda, a idade, o sexo feminino, o uso de medicamentos, nomeadamente os psicotrópicos, diuréticos, digitálicos antiarrítmicos e a polimedicação; a condição clínica, como por exemplo a HTA, a diabetes, as doenças neurológicas, osteoarticulares, hipotensão ortostática e as doenças relacionadas com a perfusão cerebral; distúrbios da marcha e do equilíbrio, sedentarismo, o estado psicológico; défice nutricional, declínio cognitivo, deficiência visual, doença do foro ortopédico e o estado funcional (BUKSMAN, 2008).

Os factores de risco extrínsecos englobam os factores ambientais que podem ser responsáveis por cerca de 50% das quedas em idosos residente no domicílio. De entre os factores ambientais destacam-se a iluminação inadequada, superfícies escorregadias, tapetes soltos ou com dobras, degraus altos ou estreitos, obstáculos variados, ausência de corrimão em corredores, escadas e banheiras, armários excessivamente altos ou baixos, roupa e sapatos inadequados, via pública mal conservada com buracos ou irregularidades e órtotese inapropriadas.

No que concerne ao factor comportamental, BUKSMAN (2008) acrescenta que as pessoas mais inactivas e as mais activas são as que têm maior risco de cair, possivelmente pela fragilidade das primeiras e pelo grau de exposição das segundas. A implementação de um programa de exercícios físicos que melhore a força muscular e o equilíbrio, deve ser individualizado e implementado por profissionais capacitados, de modo a reduzir o risco de queda. Este tipo de intervenção revela-se também eficaz na prevenção de lesões provocadas por queda em idosos institucionalizados e noutros grupos fragilizados, com défice de força muscular e de equilíbrio.

WOODFORD (2009) defende que os regimes de treino são um aspecto importante do programa de intervenção, na medida em que enquadram as necessidades do idoso que pode ainda receber orientações valiosas sobre como se deve levantar depois de uma queda.

Um estudo recente efectuado no Brasil mostra que a prática regular de actividade física é uma medida importante na melhoria da qualidade de vida dos idosos, pois tem efeitos positivos sobre a estabilidade e o risco de queda, proporcionando um aumento do equilíbrio, da habilidade funcional, da mobilidade e da coordenação (PIMENTEL e SHEICHER, 2009).

GUIMARÃES *et al.* (2004) efectuaram um estudo comparativo entre idosos sedentários e idosos que praticavam actividade física, concluindo que os primeiros possuem menor mobilidade e maior propensão a quedas comparativamente aos idosos que praticam actividade física regularmente.

NELSON *et al.* (2007) recomendam para os idosos uma prática de actividade física semelhante à que é recomendada aos adultos activos, com algumas diferenças ao nível da intensidade, flexibilidade e equilíbrio. Assim, um programa de actividade física para idosos deve ter uma intensidade moderada de actividade aeróbia, deve incluir actividades que mantêm ou aumentam a flexibilidade e exercícios de equilíbrio. Nos idosos mais velhos que apresentam maior risco de queda, devem ser enfatizadas as actividades de fortalecimento muscular, de modo a reduzir os comportamentos sedentários e treinar formas de gestão de riscos. No que concerne ao tempo de prática, o ideal seria que o idoso realizasse no mínimo trinta minutos de actividade física aeróbia diária, em cinco ou mais dias da semana.

5 – A ACTIVIDADE FÍSICA E A OBESIDADE NO IDOSO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a obesidade como uma doença crónica incapacitante, em que o excesso de gordura corporal acumulada compromete a saúde do indivíduo. O excesso de gordura resulta de sucessivos balanços energéticos positivos, em que a quantidade de energia ingerida é superior à quantidade de energia dispendida. Os factores que determinam este desequilíbrio são complexos e incluem factores genéticos, metabólicos, ambientais e comportamentais (DGS, 2005).

O diagnóstico de pré-obesidade e de obesidade faz-se através do cálculo do IMC, o qual mede a corpulência relativa do indivíduo. Para determinar o IMC divide-se o peso, em quilogramas, pelo quadrado estatura, em metros ($\text{peso}/\text{altura}^2$). Esta comprovado cientificamente que existe uma boa correlação entre o IMC e a massa gorda corporal.

Segundo a OMS, considera-se que há excesso de peso quando o IMC é superior ou igual a 25 e que há obesidade quando o IMC é superior ou igual a 30. No entanto, em certos casos, nomeadamente nos atletas, nos indivíduos com edemas e com ascite, o IMC não é uma determinação fiável da obesidade, pois não permite distinguir a causa do excesso de peso.

Pode classificar-se a obesidade em três classes: Classe I - IMC 30,0-34,9; Classe II - IMC 35,0-39,9; Classe III - IMC \geq 40,0. Existe uma relação entre as classes de obesidade e o risco de comorbilidade. Esta relação pode ser afectada por uma série de factores, incluindo a alimentação e o nível de actividade física (DGS, 2005).

Na população portuguesa com mais de 55 anos a prevalência da pré-obesidade e da obesidade é mais elevada, respectivamente, 1,9 e 7,2 vezes, do que na generalidade da população. Por outro lado, os portugueses mais escolarizados apresentam cerca de metade da prevalência de pré-obesidade e um quarto da prevalência de obesidade, quando comparados com os de baixa escolaridade. A prevalência da obesidade é, também, mais elevada nas classes sociais mais desfavorecidas.

No que se refere à actividade física é preocupante constatar que à medida que a idade avança, diminui a sua prática. Se dividirmos a população em dois grandes grupos, os que não praticam qualquer tipo de actividade física e aqueles que a praticam, pelo menos 3 horas e meia por semana, constatamos que mais de metade da população portuguesa não

pratica actividade física regular, o que contribui para a pré-obesidade e obesidade (DGS, 2005).

O sedentarismo, que tende a acompanhar o envelhecimento e vem sendo favorecido pela pressão do avanço tecnológico ocorrido nas últimas décadas, é um importante factor de risco para as doenças crónico-degenerativas, especialmente as afecções cardiovasculares, principal causa de morte nos idosos. Os idosos ficam, muitas vezes, sentados a ver televisão, durante horas, sem qualquer tipo de actividade física. Segundo FUNG *et al* (2000) a quantidade de horas passadas a ver televisão estão directamente associadas aos marcadores bioquímicos de obesidade e ao risco de doenças cardiovasculares.

Um comportamento sedentário está associado a maior risco para obesidade, enquanto, a actividade física, mesmo leve, implica uma substancial redução deste risco. Indivíduos regularmente activos tendem a diminuir a percentagem de gordura, em relação aos sedentários. Tal facto ocorre fundamentalmente devido ao aumento do gasto energético. A combinação de dieta e actividade física regular forma, segundo SLENTZ *et al.* (2004) o meio mais efectivo de controlo do peso.

É de certa forma surpreendente, segundo ELIA (2001), que não seja dedicada maior atenção ao problema da obesidade nos idosos, uma vez que neste grupo, a obesidade tem efeitos quantitativamente preocupantes em termos de mortalidade e morbidade. Ao longo da vida, o IMC tende a aumentar gradualmente, atingindo um pico por volta de 60 anos, voltando a declinar após esse período. A massa muscular passa por um processo de perda gradual, que se inicia por volta de 30 a 40 anos, persistindo até idades avançadas. Em contrapartida, a gordura corporal aumenta ao longo de toda a vida adulta. O elevado IMC e a acumulação de massa gorda associam-se positivamente à incapacidade, nomeadamente com a perda de mobilidade, perda de autonomia, diminuição da capacidade funcional, a par com doenças pulmonares, diabetes, etc.

ELIA (2001) salienta a complexidade deste problema ao constatar que os idosos tendem a apresentar uma maior proporção de gordura corporal do que os mais jovens com o mesmo IMC, devido à natural perda de massa muscular com o envelhecimento.

6 – CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O ESTUDO EMPÍRICO

Deste capítulo fazem parte as questões de investigação e as hipóteses a testar. Segue-se a descrição da metodologia adoptada, especificando os critérios de selecção da amostra e as suas características gerais, as variáveis em estudo, o instrumento utilizado, os procedimentos adoptados para a colheita de dados e a técnica utilizada no tratamento estatístico efectuado.

Como pretendemos descrever características de uma determinada população (idosa) e estabelecer relação entre variáveis (actividade física e diversos factores passíveis de a influenciar) podemos ainda classifica-lo como estudo descritivo.

6.1 – CONCEPTUALIZAÇÃO E OBJECTIVOS DO ESTUDO

A questão central que orientou esta investigação foi a influência do sedentarismo/actividade física (AF) no risco de queda do idoso, aferido através da Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) e no seu índice de massa corporal (IMC). Tendo por base a questão central, formulámos as seguintes questões de investigação:

- Haverá uma relação entre a prática regular de AF e as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, estado civil, escolaridade)?
- Haverá uma relação entre a prática de AF e o Equilíbrio/risco de queda?
- Haverá uma relação entre a prática de AF e o IMC do idoso?

Estas questões de investigação procedem das reflexões suscitadas pela revisão bibliográfica, que foi importante no sentido em que permitiu realizar uma actualização dos conhecimentos relativos a esta temática.

Apoiados nas questões de investigação, que nortearam a nossa pesquisa, procuramos avaliar um aspecto particular da problemática do envelhecimento – a importância da realização de AF, e reflectir acerca dos resultados encontrados, numa perspectiva preventiva, tendo em consideração não só a saúde do idoso, mas também

outros factores que interferem no seu bem-estar. Assim sendo, delineamos os seguintes objectivos:

- Conhecer as características sociodemográficas da população idosa em estudo.
- Conhecer a prática de AF da população idosa em estudo.
- Avaliar o Equilíbrio/risco de queda dos idosos em estudo.
- Conhecer o IMC da população em estudo.
- Perceber a relação entre as características sociodemográficas, a AF, o Equilíbrio/risco de queda e o IMC dos idosos em estudo.

Após a caracterização da população idosa em estudo nos parâmetros acima descritos procuramos estabelecer relações entre as variáveis no sentido de dar resposta à questão de investigação previamente definida.

A representação gráfica do modelo conceptual permite-nos observar os vários domínios específicos do nosso estudo. Trata-se de um modelo que engloba quatro factores: características sociodemográficas, que integram o sexo a idade, estado civil e escolaridade; a AF; o Equilíbrio/risco de queda e o IMC dos idosos.

FIGURA 1 - Modelo conceptual da relação entre variáveis.



7 – VARIÁVEIS

A selecção das variáveis a serem utilizadas em qualquer investigação deve ter em conta os objectivos do estudo, as questões de investigação, não devendo resultar de uma escolha livre e arbitrária do investigador (RICHARDSON, 1989).

Como o próprio termo indica, variável é qualquer coisa que varia. Segundo FORTIN (1999) p.36) as variáveis são qualidades, propriedades ou características de objectos, de pessoas ou de situações que são estudadas numa investigação.

O processo de operacionalização das variáveis traduz-se, assim, num procedimento criterioso no sentido de as definir correctamente quanto ao conteúdo, à forma de as quantificar e de as apresentar (GIL. 1995).

7.1 – VARIÁVEL DEPENDENTE

Para MARCONI e LAKATOS (2006, p.189), variável dependente “é o factor que aparece, desaparece ou varia à medida que o investigador introduz, tira ou modifica a variável independente”, ou seja, é aquela que se pretende estudar e que é influenciada pelas variáveis independentes. É aquela que é afectada ou explicada pela variável independente. Espera-se, assim, que esta se altere à medida que a variável independente varia. POLIT, BECK e HUNGLER (2004, p.46), a este respeito dizem que é aquela “que o pesquisador está interessado em compreender, explicar ou prever”.

Para FORTIN (1999, p.37) variável dependente “é a que sofre o efeito esperado da variável independente: é o comportamento, a resposta ou o resultado observado que, é devido à presença da variável independente (...) é muitas vezes chamada, a «variável crítica» ou a «variável explicada» ”.

O presente estudo estabelece a Actividade Física dos Idosos como variável dependente e propõe uma análise da AF a três níveis. Por um lado procura perceber os efeitos das características sociodemográficas na AF; por outro, analisa a relação entre o Equilíbrio/risco de queda e a AF; e por último, estabelece uma relação entre o IMC e a AF.

Como critérios de operacionalização adoptámos os recomendados pela Organização Mundial de Saúde, segundo a qual:

- **Actividade física** é “qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos de que resulta um aumento substancial de gastos energéticos”.
- **Idoso** é “todo o indivíduo com idade igual ou superior a 65 anos”.

7.2 – VARIÁVEIS INDEPENDENTES

A variável independente é a “variável manipulada pelo investigador com a finalidade de estudar os seus efeitos na variável dependente” (FORTIN, 1999, p.377). É o elemento explicativo de um fenómeno, a tentativa de resposta ao nosso problema, aquela que afecta outras variáveis.

São os factores manipulados pelo investigador, na sua tentativa de assegurar a relação de um factor com um fenómeno observado, para ver que influência exerce sobre um possível resultado.

Subdividimos as variáveis independentes em três grupos: as variáveis sócio demográficas, IMC e risco de quedas. Estas variáveis servem para caracterizar a amostra e também, avaliar da sua interferência na variável dependente.

As variáveis sócio demográficas são importantes não só na caracterização da amostra, mas também porque têm ocasionado mudanças na Qualidade de Vida. Consideramos como variáveis sócio-demográficas: o sexo, a idade, o estado civil e a escolaridade.

- **Sexo**

O sexo pode ser definido como as características estruturais e funcionais que permitem distinguir o organismo macho e fêmea (COSTA e MELO, 1999).

Para medir esta variável, foi elaborada uma pergunta fechada, categorizada em: Masculino e Feminino.

- **Idade**

A idade é “o número de anos que uma pessoa (...) conta desde o nascimento até à época de que se fala.” (COSTA e MELO, 1999, p.894).

Esta variável irá ser medida através de uma pergunta aberta no questionário, constituindo-se posteriormente classes, tendo em conta a amplitude de variação encontrada.

- **Estado Civil**

COSTA e MELO (1999, p.686) identifica estado como a “ circunstância em que se está e se permanece; situação ou condição, e civil como as qualidades definidoras do estado pessoal”.

Consideramos estado civil a situação dos indivíduos perante a lei vigente na nossa sociedade. No nosso estudo, esta variável será categorizada em: Solteiro, Casado, União de facto, Divorciado, Separado e Viúvo.

- **Escolaridade**

A escolaridade é definida como a frequência ou permanência na escola (COSTA e MELO, 1999). Esta variável foi operacionalizada através da divisão em sem informação, analfabeto, instrução primária incompleta, instrução primária completa, curso médio e curso superior.

- **Equilíbrio/risco de queda**

O equilíbrio, ou controle postural, pode ser definido como o processo pelo qual o Sistema nervoso Central gera padrões de actividade muscular necessários para regular a relação entre o centro de gravidade e a base de suporte. Este equilíbrio pode ser considerado de duas formas: a primeira quando o individuo se encontra na postura erecta denominado – equilíbrio estático, ou seja, quando consegue manter o seu centro de gravidade sobre a sua base de suporte; a outra, durante a marcha, denominada de - equilíbrio dinâmico. Quando o corpo está em equilíbrio estável e é deslocado por uma força externa, pode reagir de três maneiras: retomar a sua posição original, ir para a nova posição e mover-se para longe da posição original, denominados, respectivamente, de equilíbrio estável, neutro e instável. (PAIXÃO, HECKMANN, 2003).

- **IMC**

Segundo a OMS (2000) determina-se o IMC dividindo o peso, em quilogramas, pela altura, em metros, elevada ao quadrado (peso/altura²).

8 – HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

As hipóteses formuladas neste estudo procuram predizer a relação de associação ou causalidade entre as variáveis em estudo. Assim sendo, elaborámos as hipóteses, relacionando as variáveis de modo a avaliar a influência das características sociodemográficas, do Equilíbrio/risco de queda e do IMC na AF do idoso.

H₁ – Existe uma relação entre a AF e as características sociodemográficos.

H_{1 a)} - Existe diferença na AF dos idosos decorrentes do sexo.

H_{1 b)} - A AF varia na razão inversa da idade.

H_{1 c)} - O estado civil determina diferenças na AF dos idosos.

H_{1 d)} - Existe relação entre a escolaridade e a AF dos idosos.

H₂ – Existe associação entre a AF e o Equilíbrio/risco de queda.

H₃ – Existe associação entre a AF e o IMC do idoso.

9 – ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

9.1 – DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

A metodologia de um estudo é a apresentação dos procedimentos a adoptar durante as várias fases da investigação, tendo como finalidade proporcionar ao investigador o plano que lhe permita seguir o melhor itinerário, de acordo com a natureza do problema.

A metodologia é entendida como o curso do pensamento, na abordagem da realidade, tornando-se indispensável e obrigatória a sua escolha e a definição dos objectivos do estudo, ou seja a estratégia utilizada para estudar e avaliar as diferentes opções de estudo (GAUTHIER *et al*, 1998).

Os métodos de investigação existentes harmonizam-se com os diferentes fundamentos filosóficos, os quais “diferem segundo as percepções individuais da realidade, da ciência e da natureza humana” (FORTIN, 1999).

São duas as escolas de pensamento que prevalecem no que diz respeito ao desenvolvimento do conhecimento: uma delas com filosofia subjacente à corrente positivista e a segunda com filosofia subjacente à corrente naturalista. As duas dão origem a paradigmas de investigação diferentes. De acordo com a filosofia positivista, a realidade é entendida como única e estática. Os fenómenos humanos são previsíveis e controláveis. Ao contrário daquela, para a filosofia naturalista, a realidade é múltipla e descobre-se através de um processo dinâmico, de interacção com o ambiente. Os fenómenos humanos são únicos e não previsíveis. (FORTIN, 1999).

O método quantitativo é apoiado na filosofia positivista, a qual emerge de uma tradição baseada nas ciências físicas. As investigações são orientadas para alcançar resultados que devem conter o menor enviesamento possível, estando o investigador preocupado com a generalização dos resultados.

O método qualitativo, baseia-se numa perspectiva naturalista pela qual a realidade é múltipla e descobre-se através de um processo dinâmico de interacção com o ambiente. A abordagem qualitativa visa a descoberta, a descrição, a explicação e a indução, ou seja, tem por finalidade descrever e interpretar mais do que dominar e avaliar (FORTIN, 1999).

Optámos por um estudo integrado no paradigma quantitativo, caracterizado por FORTIN (1999, p.22), como “um processo sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis. É baseado na observação de factos objectivos, de acontecimentos e fenómenos que existem independentemente do investigador” e tem como características a “objectividade, a predição, o controlo e a generalização”. Para POLIT e HUNGLER (1995, p.18), “ a pesquisa quantitativa envolve a colecta sistemática de informação numérica, normalmente mediante condições de muito controle, além da análise dessa informação, utilizando procedimentos estatísticos”.

Tendo em conta os objectivos e as características do estudo, o tempo e recursos disponíveis para a investigação, enveredamos por um tipo de estudo exploratório, descritivo-correlacional. Classificámo-lo como exploratório porque na região que preconizamos desenvolver a nossa investigação desconhece-se a existência de estudos desta índole. Assume também carácter descritivo-correlacional uma vez que pretendemos descrever o universo de uma determinada população (idosa) ou fenómeno e estabelecer relação entre variáveis (FORTIN (1999, p.174) refere-nos que “ no estudo descritivo-correlacional, o investigador tenta explorar e determinar a existência de relações entre variáveis, com vista a descrever essas relações. O principal objectivo do estudo descritivo-correlacional é a descoberta de factores ligados a um fenómeno.”

9.2 – LOCALIZAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo realiza-se no Concelho de Mortágua, localizado em plena região Centro, pertence ao distrito de Viseu e insere-se na Unidade Territorial Dão – Lafões. Ocupa uma área de cerca de 250 Km², que se encontra distribuída por dez freguesias. Representa 1,1% do território da Região Centro e 7,1% da área NUT Dão – Lafões.

A população residente no concelho de Mortágua tem vindo a diminuir nos últimos anos e os indicadores demográficos do concelho para o ano de 2005 apontam um Índice de Envelhecimento de 211,7. Verifica-se uma diminuição progressiva do índice de dependência dos jovens e o fenómeno inverso no que diz respeito ao índice de dependência dos idosos. Teoricamente, quer isto dizer que os jovens representam cada vez menos encargos face ao grupo dos adultos e que o contrário acontece no que diz respeito aos idosos.

9.3 - AMOSTRA POPULACIONAL

O tipo de estudo e as questões de investigação a realizar, nortearam a escolha da população a estudar. Tal como refere BEAUD (2003, p.201) “a escolha da técnica de selecção da amostra, em particular, não poderá estar dissociada do questionamento que está na origem da investigação da população estudada”.

A população a estudar é formada por um grupo mais ou menos alargado de indivíduos possuidores de características comuns. Consiste numa “coleção de elementos ou sujeitos que partilham características comuns, definida por um conjunto de critérios” (FORTIN, 1999, p.102). Para POLIT e HUNGLER (1995), população é todo o agregado de casos que atendem a um conjunto eleito de critérios. Cabe ao investigador estabelecer esses critérios de elegibilidade, de forma a decidir se uma pessoa seria classificada ou não como membro da população em questão. Uma população particular que é submetida a um estudo é chamada população alvo (FORTIN, 1999).

No entanto, a maioria das pesquisas engloba um universo de elementos tão extenso que se torna impossível estudá-lo na sua totalidade (GIL, 1995), pelo que para viabilizar o seu estudo resta-nos o recurso a uma amostra com apenas uma parte dos elementos/valores da população (POLIT e HUNGLER, 1995).

“A amostra é um subconjunto de uma população ou de um grupo de sujeitos que fazem parte da mesma população. É de qualquer forma uma réplica em miniatura da população alvo” (FORTIN, 1999, p.202).

Para RICHARDSON (1989), amostra é o subconjunto da população ou universo, sobre o qual recai o estudo e através do qual se estabelecem ou estimulam as características desse universo ou população. Deve ser rigorosamente seleccionada em função dos critérios de modo a levar a cabo o estudo que se pretende e a permitir a aproximação dos resultados o mais possível daqueles que seriam obtidos se o estudo fosse feito com todos os elementos do universo.

A opção por estas instituições justifica-se por três razões: o conhecimento do funcionamento das mesmas; por imperativos profissionais, antevíamos à partida, quer a autorização dos seus dirigentes, quer a colaboração dos idosos e ainda, a proximidade do local que facilitou o acesso.

A técnica de amostragem usada foi não probabilista por conveniência e foram definidos os seguintes critérios de inclusão:

- Idade igual ou superior a 65 anos, critério administrativo utilizado pela legislação portuguesa para definir pessoa idosa;
- Disponibilidade em participar no estudo;
- Independência e autonomia para realização das actividades básicas de vida diárias, independência e autonomia para a realização das actividades instrumentais de vida diária;
- Marcha sem necessidade de órteses ou outros dispositivos auxiliares;
- Idosos que frequentam as consultas do Centro de Saúde de Mortágua ou que participam no programa da Câmara Municipal de Mortágua: “Viver mais mexa-se”;
- Todos os idosos participantes tinham como local de residência o domicílio familiar.

Os critérios de exclusão foram: doença ou sequela neurológica, que interferisse com a capacidade de equilíbrio corporal; doença ortopédica com sintomatologia de dor articular, que interferisse na realização das actividades da vida diária ou na locomoção independente; sequelas traumatológicas, que prejudicassem a capacidade de equilíbrio e a deambulação; cegueira ou diminuição da acuidade visual grave, que interferisse na capacidade de marcha, e idosos institucionalizados.

No total foram realizados 62 questionários, sendo a amostra constituída por 34 idosos do sexo feminino e 28 do sexo masculino. Estas entrevistas foram realizadas entre os meses de Janeiro e Fevereiro de 2011, e tiveram uma duração média de 20 minutos.

Gostaríamos ainda de destacar a afabilidade com que os idosos acederam participar neste estudo e a receptividade perante as questões, consideradas por alguns como uma oportunidade de expressarem as suas dificuldades na realização das actividades diárias e, por outros, como um momento de exercício de memória. No final da entrevista, os idosos verbalizavam frequentemente que aqueles momentos de conversa lhes tinham dado satisfação. Muitos deles agradeciam a oportunidade de participar no estudo. Assim, a recolha de dados foi uma etapa da investigação extremamente enriquecedora, tanto do ponto de vista profissional como humano.

9.4– PROCEDIMENTOS

Na opinião de POLIT e HUNGLER (1995, p. 292), “quando são utilizados indivíduos como sujeitos de investigações científicas – como costuma ocorrer na pesquisa em enfermagem – precisa de se ter muito cuidado para assegurar que seus direitos são

protegidos”. Neste contexto e depois de tomada a decisão de incidir este estudo sobre idosos institucionalizados e não institucionalizados foi nossa preocupação preservar algumas questões éticas.

Assim contactamos pessoalmente os responsáveis das respectivas instituições, apresentando-lhes em traços gerais, o que e como pretendíamos fazer, bem como as razões do nosso interesse. Assumimos o compromisso de que seria garantida a confidencialidade das respostas, e de que todas as entrevistas seriam efectuadas por nós num lugar adequado, de forma a não perturbar o funcionamento da instituição, nomeadamente horários das refeições, saídas e o repouso dos idosos. Posteriormente, foram dirigidos ofícios às entidades responsáveis por cada uma das instituições. Após os despachos da autorização ter sido favorável foi aberto caminho para o início do processo de recolha de dados. Para além das autorizações referidas, não esquecemos em momento algum de pedir individualmente a cada idoso, o seu consentimento para colaborar nesta pesquisa.

Contamos também com a colaboração de um técnico da Câmara Municipal de Mortágua, ao qual foi devidamente explicado os objectivos do estudo e a importância da sua colaboração.

9.5– INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

A recolha de informação pode ser definida como o processo organizado, posto em prática para obter informação junto de múltiplas fontes, com o fim de passar de um nível de conhecimentos para outro. FORTIN (1999, p.240) acrescenta que a recolha de informações é feita através de instrumentos que permitam a colheita de dados.

Podemos estabelecer a diferença entre método e instrumento de colheita de dados: o método de colheita de dados é o processo pelo qual se selecciona o instrumento de colheita de dados. O instrumento propriamente dito, é o suporte fabricado especificamente, de modo a proceder à colheita da informação necessária, válida e pertinente à realização do estudo.

A selecção dos instrumentos faz-se em função das variáveis e da sua operacionalização, considerando os objectivos do estudo, o nível de conhecimentos que o investigador e o fenómeno em estudo. Houve sempre a preocupação de confirmar se a informação recolhida, com a ajuda do instrumento seleccionado, permitia dar resposta às

questões delineadas para o estudo e concretizar os objectivos previamente definidos (FORTIN, 1999).

Optámos na nossa investigação por uma abordagem mista, isto é, utilizámos simultaneamente um questionário elaborado por nós e pela aplicação de escalas construídas por outros investigadores e já traduzidas e testada na população portuguesa, nomeadamente a Escala de Equilíbrio de Berg.

Para a avaliação das variáveis sócio demográficas

Para o estudo destas variáveis, utilizamos um questionário elaborado por nós. As questões dirigidas procuram obter elementos de natureza pessoal e de índole contextual.

Este questionário constitui a primeira parte do instrumento de colheita de dados, e é composto por questões fechadas dirigidas ao idoso. Permite obter dados sócio-demográficos como por exemplo, o sexo, a idade, o estado civil, a escolaridade, que, para além de nos possibilitarem caracterizar a amostra em estudo, poderão exercer a dupla função de funcionarem como factores que influenciam a Actividade física do Idoso.

- ***Actividade física***

Para avaliar a frequência de AF utilizaram-se duas questões: uma que questionava-se sobre o número habitual de dias com AF, numa semana normal e, outra que questionava-se sobre o número de dias com actividade física, na última semana. Ambas as questões apresentavam uma escala intervalar que variava entre zero e sete dias. Esta escala resulta de uma adaptação da escala de exercício físico de PROCHASKA, SALLIS e LONG (2001), apresentando a duração de 30 minutos como valor mínimo de prática de AF por dia.

- ***Quedas***

Para avaliar a frequência de quedas foi elaborada por nós uma pergunta fechada onde foi questionado se alguma vez caiu no último ano. Caso a resposta dada fosse afirmativa procedia-se a uma questão aberta onde se perguntava o número de vezes, se recorreu a serviços de saúde, caso tenha recorrido ao serviço de saúde foi efectuada uma pergunta aberta de quantas vezes teria recorrido ao serviço de saúde.

- **Escala de Equilíbrio de Berg**

A Escala de Equilíbrio de Berg, criada em 1992 por Katherine Berg, tem tido uma ampla utilização para avaliar o equilíbrio dos indivíduos com mais de 60 anos SILVA *et al.* (2008). Esta escala é constituída por 14 tarefas comuns que envolvem o equilíbrio estático e dinâmico tais como alcançar, girar, transferir-se, permanecer em pé e levantar-se. A realização das tarefas é avaliada através de observação e pontuada numa escala que varia entre 0 a 4, totalizando um máximo de 56 pontos. O investigador deve subtrair pontos no caso de o tempo ser ultrapassado, a distância não ser atingida, o sujeito necessitar de supervisão para a execução da tarefa, o sujeito se apoiar num suporte externo ou receber ajuda do examinador. De acordo com PIMENTEL, SCHEICHER (2009), uma pontuação com amplitude entre 56 e 54, cada ponto a menos é associado a um aumento de 3 a 4% no risco de queda; entre 54 e 46 a alteração de um ponto é associada a um aumento de 6 a 8% no risco de queda e uma pontuação abaixo de 36 pontos corresponde a um risco de queda de quase 100%.

- **IMC**

O índice de massa corporal tem sido utilizado como um indicador de saúde, sobretudo no que diz respeito ao rastreio da obesidade (Quadro 2). Um aumento do IMC está associado a uma grande variedade de problemas de saúde, especialmente a um risco mais elevado de doenças cardiovasculares. O IMC deve ser utilizado para classificar o excesso de peso e estimar o risco relativo de doença comparando com o peso normal (DGS, 2005).

Quadro 2 – Classificação da obesidade no adulto em função do IMC (OMS 2000).

Classificação	IMC (Kg/m²)	Avaliação
Baixo peso	< 18.5	Baixo
Varição normal	18.5 – 24.9	Médio
Pré-obesidade	25.0 – 29.9	Aumentado
Obesidade Classe I	30.0 – 34.9	Moderado
Obesidade Classe II	35.0 – 39.9	Grave
Obesidade Classe III	≥ 40.0	Muito grave

Para a verificação deste item procedeu-se à avaliação do peso do idoso numa balança decimal, seguindo-se a avaliação da estatura. O idoso para avaliação destes parâmetros estava descalço e vestido. O cálculo do IMC (peso/altura²) foi realizado posteriormente através do programa estatístico utilizado para o tratamento dos dados.

10 – ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

O tratamento estatístico é fundamental no sucesso de um trabalho de investigação, pois só através dele se pode responder às questões previamente definidas (POLIT e HUNGLER, 1995). Neste sentido e, para analisar e sistematizar os dados do estudo, recorreu-se a técnicas de estatística descritiva e analítica.

A estatística descritiva permite resumir a informação numérica de uma maneira estruturada, a fim de obter uma imagem geral das variáveis estudadas. Assim sendo, foram determinadas:

Frequências: - Absolutas (N)
- Relativas (%)

Medidas de tendência central: - Médias aritméticas

Medidas de dispersão ou variabilidade: - Desvios padrão (dp)

Testes de hipóteses:

- Teste t-Student (F): para comparar a prática de AF dos dois géneros.
- Correlação e Spearman (r): para avaliar eventuais relações entre variáveis.

Para interpretar o valor do coeficiente de correlação foram considerados os seguintes valores (PESTANA E GAGEIRO, 2003):

- $r < 0,2$ – associação muito baixa
- $0,2 < r < 0,39$ – associação baixa
- $0,4 < r < 0,69$ – associação moderada
- $0,7 < r < 0,89$ – associação alta
- $0,9 < r < 1$ – associação muito alta

Para analisar as significâncias estatísticas tivemos por base os seguintes valores:

$p < 0,05$ * - diferença estatística significativa;

$p < 0,01$ ** - diferença estatística bastante significativa;

$p < 0,001$ *** - diferença estatística altamente significativa;

$p > 0,05$ ns - Não significativo.

Os dados foram tratados informaticamente recorrendo ao programa de tratamento estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Science), na versão 17.0 para o Windows. Para o efeito utilizámos um PC.

A apresentação dos resultados foi realizada através de tabelas, onde serão demonstrados os dados mais relevantes do estudo.

11 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A apresentação dos resultados procura seguir a sequência das hipóteses formuladas, de modo a cumprir os objetivos previamente definidos e responder à questão de investigação que norteou toda a pesquisa.

11.1 - CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Dos 62 indivíduos entrevistados 34 são do sexo feminino (55%) e 28 do sexo masculino (45%). No que se refere à idade, observa-se que em média, os idosos têm 71,9 anos, com um desvio-padrão de 5,05 anos, sendo a idade máxima registada de 88 anos e a mínima de 65 anos.

Os resultados relativos ao estado civil permitem-nos verificar que, o estado de casado é o mais frequente na nossa amostra, seguido do estado de viuvez. Relativamente à escolaridade verifica-se que a maioria dos idosos frequentou o ensino primário (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográfica da amostra (%).

	Masculino	Feminino	Total	
Idade	%	%	N	%
65-69 anos	28,6	41,2	22	35,5
70-74 anos	35,7	23,5	18	29,0
75-79 anos	32,1	26,5	18	29,0
80-84 anos	3,6	5,9	3	4,8
85-90 anos	0,0	2,9	1	1,6
Estado civil				
Solteiro	0,0	8,8	3	4,8
Casado	67,9	58,8	39	62,9
Divorciado	3,6	5,9	3	4,8
Viúvo	28,6	26,5	17	27,4
Escolaridade				
Analfabeto	3,6	20,6	8	12,9
Instrução primária incompleta	32,1	35,3	21	33,9
Instrução primária completa	53,6	38,2	28	45,2
Curso médio	10,7	5,9	5	8,1

11.2 – ANÁLISE DESCRITIVA

11.2.1 - Atividade física dos idosos

Em termos de nível de atividade física, verifica-se que a generalidade dos idosos é insuficientemente activo (40,3%), sendo que somente 12,9% da amostra apresenta um nível de atividade física que corresponde ao internacionalmente recomendado (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição da amostra por nível de atividade física (%).

	Nunca	1 dia	2 dias	3 dias	4 dias	5 dias	6 dias	7 dias
Amostra global	24,2	25,8	14,5	12,9	9,7	11,3	0,0	1,6
Sexo								
Masculino	42,9	14,3	17,9	7,1	0,0	17,9	0,0	0,0
Feminino	8,8	35,3	11,8	17,6	17,6	5,9	0,0	2,9
Classes etárias								
65-69 anos	4,5	31,8	13,6	13,6	13,6	22,7	0,0	0,0
70-74 anos	33,3	11,1	16,7	16,7	5,6	11,1	0,0	5,6
75-79 anos	33,3	27,8	16,7	11,1	11,1	0,0	0,0	0,0
80-84 anos	33,3	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
85-89 anos	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

11.2.2 - Equilíbrio/risco de queda

Relativamente à questão teve alguma queda no último ano, somente 29% dos idosos respondeu afirmativamente, sendo a média de quedas igual a 1,83 com um desvio padrão de 1,383 quedas. Somente dois inquiridos (3,2%) declararam ter recebido tratamento em Centro de Saúde na sequência de uma queda.

Constatou-se que o risco de queda é muito similar nos dois sexos, sendo que a generalidade da amostra apresenta um risco de queda entre 3 a 8%. Em média o risco de queda para o sexo masculino é de $48,6 \pm 6,27$ e para o sexo feminino é de $49,3 \pm 5,94$, não sendo esta diferença estatisticamente significativa ($F_{(1,60)} = 0,161$; $p = 0,660$).

Na análise por classe etária, verifica-se que entre os 65 e 69 anos o risco de queda é mais baixo (3/4%), aumentando nas classes seguintes (Tabela 3). A análise de correlação mostrou que existe uma relação significativa entre a idade e o Equilíbrio/risco de queda ($r = 0,506$, $p = 0,000$), com os idosos mais velhos a registar valores mais baixos na escala de equilíbrio de Berg.

Tabela 3 – Distribuição da amostra por Equilíbrio/risco de queda (EEB).

	56-54	53-46	45-36	>36
Amostra global	30,6	40,3	24,2	4,8
Sexo				
Masculino	32,1	30,3	23,4	7,1
Feminino	29,4	41,2	26,5	2,9
Classes etárias				
65-69 anos	59,1	18,2	22,7	0,0
70-74 anos	33,3	38,9	22,2	5,6
75-79 anos	0,0	72,2	22,2	5,6
80-84 anos	0,0	33,3	33,3	33,3
85-89 anos	0,0	100%	0,0	0,0

11.2.3 - IMC

No que diz respeito ao IMC, verifica-se que existe uma tendência para a pré-obesidade nos dois sexos (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição da amostra por IMC (%).

	Masculino	Feminino	Total
Baixo peso	0	0	0
Varição normal	25	23,5	24,2
Pré-obesidade	42,8	50,0	46,8
Obesidade Classe I	28,6	23,5	25,8
Obesidade Classe II	3,6	3,0	3,2
Obesidade Classe III	0	0	0

11.3 – ANÁLISE INFERENCIAL

11.3.1 - Actividade física e características sociodemográficas.

Relativamente ao sexo dos inquiridos, os resultados mostram que não existem diferenças de AF entre os dois sexos (Tabela 5). Observa-se que, em média, os idosos realizam actividade física $2,0 \pm 1,79$ dias por semana. O valor médio para o sexo masculino é de $1,6 \pm 1,87$ e para o sexo feminino é de $2,3 \pm 1,68$, no entanto, esta diferença não é estatisticamente significativa ($F_{(1,60)} = 0,301$; $p = 0,118$).

Tabela 5 – Comparação da AF dos dois sexos.

	N	Média	Desvio-padrão	Teste – t	p
Sexo					
Masculino	28	1,61	1,87	1,585	0,118
Feminino	34	2,32	1,68		

Por outro lado, os resultados expressos na Tabela 6 demonstram que a AF tende a diminuir com a idade ($r=-0,422$; $p=0,001$), com a passagem do estado civil de casado para viúvo ($r=-0,304$; $p=0,016$) e a aumentar com o aumento da escolaridade ($r=0,364$; $p=0,004$).

Tabela 6 – Correlação entre a AF e as características sociodemográficas.

	AF	
	Spearman r	P
Idade	-0,422	0,001
Estado civil	-0,304	0,016
Escolaridade	0,364	0,004

Relativamente à análise da actividade física por classe etária, verifica-se que, de um modo geral, os níveis de actividade física diminuem com a idade (dos 65-69 anos: $2,7\pm 1,70$ dias por semana; dos 70-74 anos: $2,1\pm 2,11$ dias por semana; dos 75-79 anos: $1,4\pm 1,38$ dias por semana; e dos 80-84 anos: $0,7\pm 0,58$ dias por semana). Tal facto foi ainda confirmado pela existência de uma correlação negativa significativa entre a idade e o nível de actividade física ($r = -0,417$, $p = 0,001$).

O estado civil apresenta uma correlação com a AF ($r = 0,334$, $p = 0,008$), sugerindo que os idosos casados são mais activos do que os viúvos. O mesmo se verifica em relação à escolaridade ($r = 0,322$, $p = 0,011$), na medida em que os idosos com menor escolaridade apresentam menor AF do que os idosos mais escolarizados.

11.3.2 - Actividade física e Equilíbrio/risco de queda

Constatou-se que existe uma correlação significativa entre a AF e o Equilíbrio/risco de queda ($r = -0,760$, $p = 0,000$), sugerindo que os idosos mais activos apresentam menor risco de queda.

11.2.3 – Atividade física e IMC

Também se verificou a existência de uma correlação significativa entre o IMC e a AF, na medida em que o aumento do IMC está associado a uma diminuição da AF. O aumento do IMC parece também comprometer a saúde dos idosos, na medida em que apresenta uma correlação positiva com o risco de queda (Tabela 7).

Tabela 7 – Correlação entre a AF e o IMC.

	IMC	
	<i>Spearman r</i>	<i>P</i>
AF	-0,290	0,022
Risco de queda	0,291	0,022

12 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados sociodemográficos que caracterizam esta amostra revelam discrepância na repartição dos sexos, uma vez que 55% dos indivíduos entrevistados são do sexo feminino e 45% do sexo masculino. Estes resultados estão de acordo com os vários estudos demográficos efectuados a nível nacional, nomeadamente o estudo efectuado por MARTINS (2004). Diremos mesmo, que os resultados em nada nos surpreenderam, dado estar comprovado que existe, no grupo dos idosos mais mulheres do que homens, uma vez que estes têm tendência a morrer mais cedo do que as mulheres.

No que diz respeito à idade verificamos que a média de idades é de 71 anos, e que a classe de idades dos 65 aos 69 anos apresenta 35,5% da amostra, este resultado está de acordo como outros estudos como o de DUARTE *et al* (2007) e MARTINS (2004) que consideram que os idosos com menor idade se encontram no domicílio, ou seja não institucionalizados, que é o caso de todos os idosos que contribuíram para este estudo.

No que concerne ao estado civil, 62,9% da amostra são casados seguido dos viúvos com 27,4% o que se justifica pelo critério de inclusão que seleccionava apenas os idosos que permaneciam a viver no domicílio.

Relativamente à escolaridade verificamos que 45,2% da amostra possui instrução primária completa, 33,9% Instrução primária incompleta e 12,9% são analfabetos. Este resultado difere de outros já efectuados como o de GONÇALVES (2002) que referem que mais de metade da população com 65 anos não tinha qualquer nível de instrução. Esta diferença poderá dever-se ao facto da amostra ser de idosos com uma média de idades relativamente baixa (71 anos) e ainda à possibilidade que muitos tiveram de aumentar o seu nível de escolaridade, já enquanto adultos.

A AF do idoso parece não sofrer nenhuma influência do género, sendo a idade a característica sociodemográfica mais relevante na determinação da prática da AF.

Apesar da relação detectada entre a AF e o estado civil, parece-nos que do ponto de vista interpretativo este resultado deverá dever-se ao facto, sobretudo, dos idosos casados serem mais novos do que os idosos viúvos. Contudo, não é de desprezar o impacto psicológico que a perda do parceiro pode ter na AF.

A mesma interpretação poderá ser feita relativamente à relação observada entre a AF e a escolaridade, pois em Portugal há uma tendência dos idosos mais velhos apresentarem menor escolaridade.

O presente estudo permitiu, assim, confirmar a existência de uma influência das características sociodemográficas na AF do idoso, com especial destaque para a idade. A idade é uma característica sociodemográfica que influencia a prática de AF, surgindo associada a um maior risco de queda. Segundo HERNANDEZ *et al* (2010) o avanço da idade determina um conjunto de alterações degenerativas do organismo que têm como consequência a perda sucessiva de capacidades.

Também foi possível constatar que existe uma forte relação entre a AF e o Equilíbrio/risco de queda do idoso. Esta relação deverá ter duplo sentido na medida em que a prática de AF reforça o equilíbrio do idoso, diminuindo o risco de queda, mas as quedas frequentes e/ou graves são também factores que limitam a prática de AF. Em concordância com estes factos está o estudo realizado por GUIMARÃES (2004) que concluiu que a prática de AF regular é uma forma de prevenir quedas em pessoas idosas, o autor refere ainda que idosos sedentários possuem menor mobilidade e maior propensão a quedas quando comparados a idosos que praticam AF regularmente. Também GAI *et al* (2008) refere com base no estudo por si realizado que idosos com antecedente de queda costumam diminuir a prática de AF e por conseguinte apresentam um declínio físico quando comparado com idosos que nunca caíram, segundo os autores este facto deve-se fundamentalmente ao medo de cair. RIBEIRO *et al* (2008) concluíram ainda que após uma primeira queda, os idosos referiam que a consequência que a queda lhes provocara foi: em primeiro lugar “passar a ter medo” e em segundo o “abandona da actividade”.

Verificamos ainda que os idosos que não têm uma AF regular apresentam um elevado IMC. Uma das características da amostra deste estudo é uma manifesta tendência para a pré-obesidade. A prática regular de actividade física poderia permitir minimizar a perda de massa muscular característica do processo de envelhecimento (GILLOTEAUX e ROCHELLE, 2009) e controlar de forma mais eficiente o peso dos idosos que, devido a hábitos alimentares pouco adequados e ao sedentarismo, tende a aumentar.

Segundo CABRERA e FILHO (2001) a obesidade provoca sérios distúrbios das condições de saúde do organismo. Essas alterações incluem desde distúrbios psicológicos e sociais, ao aumento de risco de morte prematura e aumento do risco de desenvolver doenças de elevada morbidade, nomeadamente, a HTA, a diabetes, as dislipidemias, doenças cardiovasculares e cancro.

A combinação de uma baixa taxa de AF com um elevado IMC constitui um risco acrescido de queda, com graves implicações na saúde pública e na qualidade de vida dos idosos.

A maioria dos idosos inquiridos não apresenta hábitos de actividade física regulares. Tradicionalmente, a população portuguesa mantém durante a vida adulta uma única actividade, que é a actividade profissional (LOPES, 2008). Quando se chega aos 65 anos, a vida muda drasticamente, sobretudo porque se passa, subitamente, de uma situação profissional activa para uma situação de completa inactividade, sem que tenha havido um planeamento, uma preparação para a velhice (LOPES, 2008).

Para a OMS (2005) o processo de envelhecimento não é necessariamente o fim do caminho e não se deve limitar a simples satisfação de necessidades básicas. O conceito de envelhecimento activo oferece uma nova perspectiva sobre como encarar a vida, após a reforma. JACOB (2008) salienta que o envelhecimento activo permite às pessoas perceber o seu potencial para o bem-estar físico, social e mental ao longo da vida, levando-as a envolverem-se nas decisões que contribuem para a sua qualidade de vida.

Vários estudos (CHEIK *et al.*, 2003; COELHO, 2009; FERNANDES *et al.*, 2009; OCARINO e SERAKIDES, 2006) demonstram que a prática regular de actividade física é um dos maiores contributos para um envelhecimento activo, com benefícios para a saúde física e mental.

Segundo PIMENTEL e SCHEICHER (2009) a prática regular de actividade física é um aspecto fundamental para a qualidade de vida dos idosos, na medida em que o risco de queda é maior no grupo dos idosos sedentário do que no grupo dos idosos activos.

A implementação de um programa de exercício físico que melhore a força muscular e o equilíbrio, orientando de forma individualizada por um profissional capacitado é para BUKSMAN, *et al.* (2008) um meio eficaz manter o equilíbrio e reduzir o risco de queda.

Parece-nos assim urgente a implementação de medidas que permitam aumentar a taxa de AF dos nossos idosos. É importante esclarecer que por AF entende-se tudo aquilo que implica movimento corporal, força ou manutenção da postura corporal contra a gravidade, do qual resulta um consumo de energia (CAMÕES e LOPES, 2008).

A DGS (2007) recomenda caminhadas, preferencialmente ao ar livre, e sessões organizadas de exercício físico adequadas às características de cada idoso, que promovam o convívio social e reduzam os sentimentos de solidão e/ou exclusão social.

13 – CONCLUSÕES/SUGESTÕES

A principal conclusão a que chegamos com a realização deste estudo é que os idosos não estão vocacionados para a prática regular de AF, apesar dos seus inúmeros benefícios para a saúde e para a qualidade de vida da população idosa. Também foi possível perceber que a temática da queda nos idosos é ainda pouco estudada, havendo uma certa desvalorização das suas implicações na saúde e no bem-estar dos mesmos.

Verificou-se uma desvalorização das quedas por parte dos idosos, esta poderá dever-se ao facto do idoso só valorizar a queda quando esta acarreta alterações físicas significativas (hospitalização e auxiliares de marcha) Esta questão constitui simultaneamente uma limitação do estudo e um alerta que deverá ser tido em conta em futuras investigações.

A enfermagem de reabilitação ocupa um lugar privilegiado na manutenção da autonomia do idoso, a sua actuação holística junto dos idosos, famílias e comunidades, constitui-se como um factor de relevo fundamental para a melhoria dos hábitos de vida saudáveis das populações e mais especificamente dos idosos.

Assim sendo, como enfermeiros de reabilitação que somos, propomos algumas sugestões que acreditamos poderem contribuir para a promoção de estilos de vida saudáveis:

- Inculcar hábitos de vida saudáveis, nomeadamente no que diz respeito à alimentação e ao exercício físico;
- Proporcionar condições habitacionais e infra-estruturas que visem a prevenção de quedas,
- Inculcar nos idosos e prestadores de cuidados a importância da actividade física, tendo em conta as limitações dos mesmos;
- Dinamizar e desenvolver actividades com idosos no âmbito da actividade física;
- Divulgar e promover programas de lazer, capazes de responder aos interesses e as possibilidades físicas de cada idoso,
- Reforçar a importância do exercício físico como um tratamento em cada consulta de enfermagem.

Em termos de reflexão final acerca do estudo realizado, parece-nos importante referir que:

- O reduzido tamanho da amostra implica que dificilmente se poderão inferir resultados para a população idosa em geral, sendo mais prudente circunscreve-los ao grupo estudado;

- O IMC parece-nos não ser, isoladamente, o valor antropométrico que melhor avalia a obesidade do idoso. Em próximos estudos, seria vantajosa a utilização conjunta do IMC com a avaliação do perímetro abdominal;

- A realização deste estudo foi uma oportunidade de aprendizagem e de forte motivação para o prosseguimento da actividade profissional, e um estímulo para continuar a investir nas problemáticas relacionadas com a promoção de estilos de vida saudáveis no idoso;

- As dificuldades com que nos deparamos, nomeadamente a vertente familiar e profissional que interferiram nos *timings* e mesmo no aprofundamento de determinados conteúdos necessárias para o desenvolvimento deste trabalho, gerando por vezes momentos de grande ansiedades, stress, medos e desespero, que foram ultrapassados com o apoio da família.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

📖 AGUIAR, M.G.G.; NASCIMENTO, M.A.A – **Saúde, doença e envelhecimento: representações sociais de um grupo de idosos da Universidade Aberta à Terceira Idade.** Textos Envelhecimento V.8, Nº3 Rio de Janeiro, 2005.

📖 BEAUD, Jean – Pierre – A amostragem. In GAUTHIER, Benôit – **Investigação Social: da problemática à colheita de dados.** 3ªed. Loures: Lusociência, 2003. P. 201.

📖 BERQUIN, Anne; PLAGHKI, Léon- **Regeneração das fibras musculares e envelhecimento.** In THEIEBAULD, Charles M.; SPRUMONT, Pierre – O desporto depois dos 50 anos – Abordagem científica para médicos e profissionais do desporto. Lisboa Instituto Piaget. 2009.

📖 BUKSMAN, S. *et al* – **Quedas em idosos: Prevenção.** Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [em linha] Projecto directrizes: Associação Médica e Conselho Federal de Medicina, 2008 [Consult. 11 de Janeiro de 2011].Disponível em:

<https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1286025075082.pdf>

📖 CABRERA, M.A.S.; FILHO, W.J. - **Obesidade em Idosos: Prevalência, Distribuição e Associação Com Hábitos e Co-Morbidades,** Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica [em linha],nº5, v.45, Outubro de 2001 [Consult. 11 de Janeiro de 2011]. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/abem/v45n5/6867.pdf>

📖 CAMÕES, M; LOPES, C. – **Fatores associados à atividade física na população portuguesa.** Revista de Saúde Pública p. 208-216 [em linha],nº42, v.2, 2008 [Consult. 11 de Janeiro de 2011]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n2/6378.pdf>

📖 CEIK, N. C., *et al* – **Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos**. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 2003 [em linha] Vol. 11, nº3 (Maio 2003). [Consult. 10 de Fevereiro de 20011]. Disponível em [www <URL: http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/509/534](http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/509/534)

📖 COELHO, F.G. M, *et al* – **Atividade física sistematizada e desempenho cognitivo em idosos com demência de Alzheimer: uma revisão sistemática**. Revista brasileira de Psiquiatria, 2009 [em linha] Vol. 31, nº2 (Fevereiro 2009). [Consult. 10 de Fevereiro de 20011]. Disponível em [www <URL: http://www.scielo.br/pdf/rbp/v31n2/v31n2a14.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbp/v31n2/v31n2a14.pdf)

📖 COSTA, J. Almeida ; MELO, A. Sampaio e - **Dicionário da língua portuguesa**. 8ª ed. rev. e ampliada. Porto : Porto Editora, 1999.

📖 DELACOURTE, André – **O envelhecimento cerebral**. In THEIEBAULD, Charles M; SPRUMONT, Pierre – O desporto depois dos 50 anos – Abordagem científica para médicos e profissionais do desporto. Lisboa Instituto Piaget. 2009.

📖 DIAS, B.B., *et al* - **Aplicação da Escala de Equilíbrio de Berg para verificação do equilíbrio de idosos em diferentes fases do envelhecimento**, RBCEH, Passo Fundo, v. 6, n. 2, p. 213-224, Maio/Agosto 2009 [Consult. 19 de Janeiro de 2011]. Disponível em [www <URL: http://www.upf.com.br/seer/index.php/rbceh/article/view/194/786](http://www.upf.com.br/seer/index.php/rbceh/article/view/194/786)

📖 DHEM, Antoine – **O envelhecimento do esqueleto**. In THEIEBAULD, Charles M.; SPRUMONT, Pierre – O desporto depois dos 50 anos – Abordagem científica para médicos e profissionais do desporto. Lisboa Instituto Piaget. 2009.

📖 DUARTE, Ana; *et al* – **Qualidade de Vida do Idoso**. Viseu Instituto Politécnico, Escola Superior de Saúde, Trabalho Final do 1º CEPLER, 2007.

📖 ELIA, Marinos.(2001) **Obesity in the elderly**. Obesity Research Vol. 9 Suppl. 4 November 2001. [Consult. 19 de Fevereiro de 2011]. Disponível em [www <URL: http://www.portalsaudebrasil.com/artigospsb/obes163.pdf](http://www.portalsaudebrasil.com/artigospsb/obes163.pdf)

📖 FERNANDES, H.M. *et al* – **A influência da actividade física na saúde mental positiva de idosos**. Revista Motricidade, 2009 [em linha] Vol. 5, nº 1 (Abril 2009). [Consult. 19 de Janeiro de 2011]. Disponível em [www <URL: http://www.revistamotricidade.com/arquivo/2009_vol5_n1/v5n1a04.pdf](http://www.revistamotricidade.com/arquivo/2009_vol5_n1/v5n1a04.pdf)

📖 FORTIN, Marie-Fabienne – **O processo de investigação: da concepção à realização**. 2ª ed. Loures: Lusociência, 1999.

📖 FUNG, T.T.; *et al* - **Leisure-time physical activity, television watching, and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk**. *American Journal Epidemiology*, Dec 15;152(12):1171-8, 2000 [em linha] [Consult. 17 Fevereiro 2011]. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11130623>

📖 GAUTHIER, Jacques *et al*. - **Pesquisa em enfermagem: novas metodologias aplicadas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

📖 GIL, António Carlos – **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1995.

📖 GILLOTEAUX, Jacques; ROCHELLE, Anne – O envelhecimento dos músculos esqueléticos. In THEIEBAULD, Charles M.; SPRUMONT, Pierre – **O desporto depois dos 50 anos** – Abordagem científica para médicos e profissionais do desporto. Lisboa Instituto Piaget. 2009.

📖 GONÇALVES, Cristina – **As pessoas idosas nas famílias institucionais segundo os Censos**. Revista de Estudos Demográficos [em linha] nº 34 (2002) [Consult. em 13 de Dezembro de 2010]. Disponível em: http://www.ine.pt/portal/page/portal/PORTAL_INE

📖 GUIMARÃES, L.H.C.T. e tal - Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários, **Revista Neurociência**, [em linha] Vol. 12, Nº 2, 2004 [Consult. 13 de Janeiro de 2011].Disponível em:

http://www.unifesp.br/dneuro/neurociencias/vol12_2/quedas.htm

📖 HERNANDEZ, S.S.S., *et al* – **Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer**. São Carlos: Revista brasileira de fisioterapia, v.14, nº1, p.68-74, Jan/Fev. 2010 , [em linha] Vol. 14, Nº 1, 2010 [Consult. 13 de Janeiro de 2011].Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v14n1/11.pdf>

📖 IMAGINÁRIO, Cristina Maria Inocêncio – **O idoso dependente em contexto familiar : uma análise da visão da família e do cuidador principal**. Coimbra: Formasau, 2002.

📖 JACOB, Luís – **Animação de idosos**. Porto: Ambar, 3ªed. 2008.

📖 LLANO, M.; MANZ,M.; OLIVEIRA, S. - **Guia prático de actividade física na terceira idade** – Envelhecer saudavelmente.2ª ed. Cacém: Manz produções. 2004.

📖 LOPES, Manuel – A problemática dos cuidados aos idosos constrangimentos e desafios. In ESCOVAL, Ana – **Financiamento – Inovação e Sustentabilidade**. 1ª ed. Lisboa: Companhia de Ideias. 2008.

📖 MATZUDO, S. M. - **Envelhecimento, atividade física e saúde**, BIS, Bol. Inst. Saúde (Impr.) n.47 São Paulo Abril 2009 [em linha] [Consult. 13 de Janeiro de 2011] Disponível em:http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-18122009000200020&lng=pt&nrm=isso

📖 MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria – **Metodologia Científica**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

📖 MARTINS, Rosa Maria Lopes - **A relevância do apoio social na velhice.** *Millenium*. Viseu. Ano 9, n.º 31 (Maio 2005), p. 128-134.

📖 MARTINS, Rosa Maria Lopes – **Qualidade de vida dos idosos da região de Viseu.** Badajoz: Departamento de Psicologia y Sociologia de la Educación, 2004. Dissertação de Doutoramento apresentada à Universidade de Extremadura.

📖 MELO, Eduardo Gomes, AZEVEDO, Eliane de – Quedas no idoso. **Temas de reumatologia clínica**, [em linha] Vol. 8, Nº 4, 2007 [Consult. 11 de Janeiro de 2011].Disponível em:

<http://www.cerir.org.br/pdf/TReuma4-07-Queda%20no%20idoso-ok.pdf>

📖 MONIZ, José Manuel Nunes – **A enfermagem e a pessoa idosa: a prática de cuidados como experiência formativa.** Loures: Lusociência, 2003.

📖 MORAES, J. F. D. de; SOUZA, V.B. de A. e – **Factors associated with the successful aging of the socially-active elderly in the metropolitan region of Porto Alegre.** *Revista brasileira de psiquiatria*. vol.27. nº4. 2005.

📖 MORENO, Guilherme – **250 Aulas – Terceira Idade.** 2ªed. Rio de Janeiro: Sprint. 2003.

📖 MOURA, Cláudia – **Século XXI, século do envelhecimento.** Loures: Lusociência, 2006.

📖 NAKASATO, CARNES, **Promoção da saúde nos idosos – Promoção do envelhecimento bem-sucedido no contexto dos cuidados primários de saúde.** *GERIATRICS*. Vol 2, Nº 1 Setembro/Outubro 2006, P. 47-53. 2006

📖 NELSON, M.E. – Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart

Association. *Medicine and Science in Sports AND Exercise*, nº 39. 2007. [Consult. 10 de Dezembro de 2010]. Disponível em:

http://www.acsm.org/AM/Template.cfm?Section=Home_Page&TEMPLATE=/CM/HTMLDisplay.cfm&CONTENTID=7764#Tips_For_Meeting_Guidelines

📖 OCARINO, N.M.; SERAKIDES, R. – **Efeito da atividade física no osso normal e na prevenção e tratamento da osteoporose**. Niterói: Revista Brasileira de Medicina do Esporte [em linha] Vol. 12, Nº 3, 2006 [Consult. 13 de Dezembro de 2010]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v12n3/v12n3a11.pdf>

📖 OMS – Organização Mundial de Saúde – **Envelhecimento ativo, um projecto de Política de Saúde, Grupo de Doenças Não-transmissíveis e Saúde Mental**. 2005. [Consult. 13 de Dezembro de 2010]. Disponível em:

<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivo/pdf>.

📖 OSÓRIO, Agustín Requejo; PINTO, Fernando Cabral. – **As pessoas idosas: contexto social e intervenção educativa**. Lisboa: Instituto Piaget, 2007.

📖 PAIXÃO, JR; HECKMANN, M – Distúrbios da postura, marcha e quedas. IN FREITAS, Elisabete Leal *et al.* – **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

📖 PIMENTEL, Renata Martins, SCHEICHER, Marcos Eduardo – Comparação do risco de quedas em idosos sedentários e ativos por meio da escala de equilíbrio de Berg, **Fisioterapia e pesquisa**, [em linha] Vol. 16, Nº 1, 2009 [Consult. 13 de Dezembro de 2010]. Disponível em:

http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?pid=S1809-29502009000100002&script=sci_arttext

📖 POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano; HUNGLER, Bernadette P. – **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

📖 POLIT, Denise; HUNGLER, Bernadette. P. – **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

📖 PORTUGAL. Direcção Geral de Saúde. Divisão de Doenças Genéticas Crónicas e Geriátricas – **Programa nacional de combate à obesidade**. Lisboa: DGS, 2005.

📖 PORTUGAL. Direcção Geral de Saúde. Divisão de Doenças Genéticas Crónicas e Geriátricas – **Programa nacional para a saúde das pessoas idosas**. Lisboa: DGS, 2006.

📖 PORTUGAL. Instituto Nacional de Estatística (INE) – **Anuário estatístico da Região Centro 2005** [em linha] Lisboa : INE, 2006. [Consult. 10 de Janeiro de 2011]. Disponível em www <URL:http://www.ine.pt/portal/page/portal/PORTAL_INE>.

📖 PROCHASKA, J, SALLIS, J.,LONG. **A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care**. Archives of Pediatric Adolescence Medicine, 155, 554-599 2001. [Consult. 10 de Janeiro de 2011]. Disponível em www <URL:<http://archpedi.ama-assn.org/cgi/reprint/155/5/554.pdf>>

📖 RAPOSO, José Vasconcelos [et al] – **Relação entre exercício físico, depressão e índice de massa corporal** – Revista de Motricidade, Fundação Técnica e Científica do Desporto ISSN 1646 – 107X [em linha] Vol. 5, Nº 1, 2009 [Consult. 11 de Dezembro de 2010]. Disponível em:

http://www.revistamotricidade.com/arquivo/2009_vol5_n1/v5n1a03.pdf

📖 REYES-ORTIZ, Carlos A. [et al] - **Falls among elderly persons in Latin America and the Caribbean and among elderly Mexican-Americans**, Revista Panamericana de Salud Publica [em linha] Vol. 17, Nº 5, 2005 [Consult. 11 de Dezembro de 2010]. Disponível em:

http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-498920050005000008&script=sci_arttext&tlng=en

📖 RICHARDSON, Roberto Janny *et al.* – **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1989.

📖 RIBEIRO, Adalgisa Peixoto – A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. **Revista Científica de America Latina y el Caribe, Espana y Portugal**, 2008 [em linha] Vol. 13, Nº 4, 2008 [Consult. 11 de Dezembro de 2010]. Disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=63013423>

📖 SERRA, Adriano Vaz – Que significa envelhecer. In FIRMINO, Horácio – **Psicogeriatría**. Coimbra: Psiquiatria Clínica, 2006. P. 21-33.

📖 SILVA, Andressa da [et al] – Equilíbrio, Coordenação e Agilidade de Idosos Submetidos à Prática de Exercícios Físicos Resistidos. **Revista Brasileira de Medicina Esportiva** [em linha] Vol. 14, Nº 2, 2008 [Consult. 10 de Dezembro de 2010]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n2/01.pdf>

📖 SLENTZ, C.A., *et al.*(2004) **Effects of the amount of exercise on body weight, body composition, and measures of central obesity: STRRIDE--a randomized controlled study**. Arch Intern Med.164:31-9. [em linha] [Consult. 10 de Fevereiro de 2011]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14718319>

📖 STANHOPE, Marcia – Teorias e desenvolvimento familiar. In STANHOPE, Marcia ; LANCASTER, Jeanette – **Enfermagem comunitária: promoção de saúde de grupos, famílias e indivíduos**. Lisboa : Lusociência, 1999. P. 492-514.

📖 STRUCK B., ROSS K. – **Promoção da saúde nos idosos - Prescrição de exercícios físicos para indivíduos débeis e confinados ao domicilio**. GERIATRICS. Vol 2, Nº 1 Setmbro/Outubro 2006, P. 55-62.

📖 THEIEBAULD, Charles M.; SPRUMONT, Pierre – **O desporto depois dos 50 anos** – Abordagem científica para médicos e profissionais do desporto. Lisboa Instituto Piaget. 2009.

📖 VANDEPUT, J. – **O envelhecimento dos tecidos articulares**. In THEIEBAULD, Charles M; SPRUMONT, Pierre – O desporto depois dos 50 anos – Abordagem científica para médicos e profissionais do desporto. Lisboa Instituto Piaget. 2009.

📖 WOODFORD, Henry – **Guia Prático Climepsi de Geriatria**. Lisboa: Climepsi Editores. 1ª ed. 2009.

INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

1 – Sexo:

- Masculino..... (1)
- Feminino..... (2)

2 – Idade: _____

3 – Estado Civil:

- Solteiro..... (1)
- Casado..... (2)
- União de Facto..... (3)
- Divorciado..... (4)
- Separado..... (5)
- Viúvo..... (6)

4 – Escolaridade:

- Sem informação..... (0)
- Analfabeto..... (1)
- Instrução Primária Incompleta..... (2)
- Instrução Primária Completa..... (3)
- Curso Médio..... (4)
- Curso Superior..... (5)

5 – Peso: _____ kg; Altura: _____ cm; IMC: _____

6 – Actividade física:

Quantos dias, da ultima semana, praticou actividade física com uma duração igual ou superior a 30 minutos?

0 dias 1 dia 2 dias 3 dias 4 dias 5 dia 6 dias 7 dias

Durante uma semana normal quantos dias pratica actividade física com uma duração igual ou superior a 30 minutos?

0 dias 1 dia 2 dias 3 dias 4 dias 5 dia 6 dias 7 dias

6 – Quedas:

Caiu alguma vez neste último ano? Sim Não

6.1 - Se respondeu **Sim**, quantas vezes? _____

6.2 - Teve que recorrer ao Centro de Saúde ou Hospital para realizar algum tratamento? Sim Não

6.3 - Se respondeu **Sim**, quantas vezes? _____

ESCALA DE EQUILIBRIO DE BERG

1. SENTADO PARA EM PÉ

INSTRUÇÕES: Por favor, fique de pé. Tente não usar suas mãos como suporte.

- 4 capaz de permanecer em pé sem o auxílio das mãos e estabilizar de maneira independente
- 3 capaz de permanecer em pé independentemente usando as mãos
- 2 capaz de permanecer em pé usando as mão após várias tentativas
- 1 necessidade de ajuda mínima para ficar em pé ou estabilizar
- 0 necessidade de moderada ou máxima assistência para permanecer em pé

2. EM PÉ SEM APOIO

INSTRUÇÕES: Por favor, fique de pé por dois minutos sem se segurar em nada.

- 4 capaz de permanecer em pé com segurança por 2 minutos
- 3 capaz de permanecer em pé durante 2 minutos com supervisão
- 2 capaz de permanecer em pé durante 30 segundos sem suporte
- 1 necessidade de várias tentativas para permanecer 30 segundos sem suporte
- 0 incapaz de permanecer em pé por 30 segundos sem assistência

Se o sujeito é capaz de permanecer em pé por 2 minutos sem apoio, marque pontuação máxima na situação sentado sem suporte. Siga directamente para o item #4.

3. SENTADO SEM SUPORTE PARA AS COSTAS MAS COM OS PÉS APOIADOS SOBRE O CHÃO OU SOBRE UM BANCO

INSTRUÇÕES: Por favor, sente-se com os braços cruzados durante 2 minutos.

- 4 capaz de sentar com segurança por 2 minutos
- 3 capaz de sentar com por 2 minutos sob supervisão
- 2 capaz de sentar durante 30 segundos
- 1 capaz de sentar durante 10 segundos
- 0 incapaz de sentar sem suporte durante 10 segundos

4. EM PÉ PARA SENTADO

INSTRUÇÕES: Por favor, sente-se.

- 4 senta com segurança com o mínimo uso das mão
- 3 controla descida utilizando as mãos
- 2 apoia a parte posterior das pernas na cadeira para controlar a descida
- 1 senta independentemente mas apresenta descida descontrolada
- 0 necessita de ajuda para sentar

5. TRANSFERÊNCIA

INSTRUÇÕES: Pedir ao sujeito para passar de uma cadeira com descanso de braços para outra sem descanso de braços (ou uma cama).

- () 4 capaz de passar com segurança com o mínimo uso das mãos
- () 3 capaz de passar com segurança com uso das mãos evidente
- () 2 capaz de passar com pistas verbais e/ou supervisão
- () 1 necessidade de assistência de uma pessoa
- () 0 necessidade de assistência de duas pessoas ou supervisão para segurança

6. EM PÉ SEM SUPORTE COM OLHOS FECHADOS

INSTRUÇÕES: Por favor, feche os olhos e permaneça parado por 10 segundos

- () 4 capaz de permanecer em pé com segurança por 10 segundos
- () 3 capaz de permanecer em pé com segurança por 10 segundos com supervisão
- () 2 capaz de permanecer em pé durante 3 segundos
- () 1 incapaz de manter os olhos fechados por 3 segundos mas permanecer em pé
- () 0 necessidade de ajuda para evitar queda

7. EM PÉ SEM SUPORTE COM OS PÉS JUNTOS

INSTRUÇÕES: Por favor, mantenha os pés juntos e permaneça em pé sem se segurar.

- () 4 capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente com segurança por 1 minuto
- () 3 capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente com segurança por 1 minuto, com supervisão
- () 2 capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente e se manter por 30 segundos
- () 1 necessidade de ajuda para manter a posição mas capaz de ficar em pé por 15 segundos com os pés juntos
- () 0 necessidade de ajuda para manter a posição mas incapaz de se manter por 15 segundos

8. ALCANCE A FRENTE COM OS BRAÇOS EXTENDIDOS PERMANECENDO EM PÉ

INSTRUÇÕES: Mantenha os braços estendidos a 90 graus. Estenda os dedos e tente alcançar a maior distância possível. (o examinador coloca uma régua no final dos dedos quando os braços estão a 90 graus. Os dedos não devem tocar a régua enquanto executam a tarefa. A medida registada é a distância que os dedos conseguem alcançar enquanto o sujeito está na máxima inclinação para frente possível. Se possível, pedir ao sujeito que execute a tarefa com os dois braços para evitar rotação do tronco.)

- () 4 capaz de alcançar com confiança acima de 25cm (10 polegadas)
- () 3 capaz de alcançar acima de 12,5cm (5 polegadas)
- () 2 capaz de alcançar acima de 5cm (2 polegadas)
- () 1 capaz de alcançar mas com necessidade de supervisão
- () 0 perda de equilíbrio durante as tentativas / necessidade de suporte externo

9. APANHAR UM OBJETO DO CHÃO A PARTIR DA POSIÇÃO EM PÉ

INSTRUÇÕES: Pegar um sapato/chinelo localizado a frente de seus pés.

- () 4 capaz de apanhar o chinelo facilmente e com segurança
- () 3 capaz de apanhar o chinelo mas necessita supervisão
- () 2 incapaz de apanhar o chinelo mas alcança 2-5cm (1-2 polegadas) do chinelo e manter o equilíbrio de maneira independente
- () 1 incapaz de apanhar e necessita supervisão enquanto tenta
- () 0 incapaz de tentar / necessita assistência para evitar perda de equilíbrio ou queda

10. EM PÉ, VIRAR E OLHAR PARA TRÁS SOBRE OS OMBROS DIREITO E ESQUERDO

INSTRUÇÕES: Virar e olhar para trás sobre o ombro esquerdo. Repetir para o direito. O examinador pode pegar um objecto para olhar e colocá-lo atrás do sujeito para encorajá-lo a realizar o giro.

- () 4 olha para trás por ambos os lados com mudança de peso adequada
- () 3 olha para trás por ambos por apenas um dos lados, o outro lado mostra menor mudança de peso
- () 2 apenas vira para os dois lados mas mantém o equilíbrio
- () 1 necessita de supervisão ao virar
- () 0 necessita assistência para evitar perda de equilíbrio ou queda

11. VIRAR EM 360 GRAUS

INSTRUÇÕES: Virar completamente fazendo um círculo completo. Pausa. Fazer o mesmo na outra direcção

- () 4 capaz de virar 360 graus com segurança em 4 segundos ou menos
- () 3 capaz de virar 360 graus com segurança para apenas um lado em 4 segundos ou menos
- () 2 capaz de virar 360 graus com segurança mas lentamente
- () 1 necessita de supervisão ou orientação verbal
- () 0 necessita de assistência enquanto vira

12. COLOCAR PÉS ALTERNADOS SOBRE DEGRAU OU BANCO PERMANECENDO EM PÉ E SEM APOIO

INSTRUÇÕES: Colocar cada pé alternadamente sobre o degrau/banco. Continuar até cada pé ter tocado o degrau/banco quatro vezes.

- () 4 capaz de ficar em pé independentemente e com segurança e completar 8 passos em 20 segundos
- () 3 capaz de ficar em pé independentemente e completar 8 passos em mais de 20 segundos
- () 2 capaz de completar 4 passos sem ajuda mas com supervisão
- () 1 capaz de completar mais de 2 passos necessitando de mínima assistência
- () 0 necessita de assistência para prevenir queda / incapaz de tentar

13. PERMANECER EM PÉ SEM APOIO COM OUTRO PÉ A FRENTE

INSTRUÇÕES: (DEMOSTRAR PARA O SUJEITO) Colocar um pé directamente em frente do outro. Se você perceber que não pode colocar o pé directamente na frente, tente dar um passo largo o suficiente para que o calcanhar de seu pé permaneça a frente do dedo de seu outro pé. (Para obter 3 pontos, o comprimento do passo poderá exceder o comprimento do outro pé e a largura da base de apoio pode se aproximar da posição normal de passo do sujeito).

- 4 capaz de posicionar o pé independentemente e manter por 30 segundos
- 3 capaz de posicionar o pé para frente do outro independentemente e manter por 30 segundos
- 2 capaz de dar um pequeno passo independentemente e manter por 30 segundos
- 1 necessidade de ajuda para dar o passo mas pode manter por 15 segundos
- 0 perda de equilíbrio enquanto dá o passo ou enquanto fica de pé

14. PERMANECER EM PÉ APOIADO EM UMA PERNA

INSTRUÇÕES: Permaneça apoiado em uma perna o quanto você puder sem se apoiar.

- 4 capaz de levantar a perna independentemente e manter por mais de 10 segundos
- 3 capaz de levantar a perna independentemente e manter entre 5 e 10 segundos
- 2 capaz de levantar a perna independentemente e manter por 3 segundos ou mais
- 1 tenta levantar a perna e é incapaz de manter 3 segundos, mas permanece em pé independentemente
- 0 incapaz de tentar ou precisa de assistência para evitar queda

PONTUAÇÃO TOTAL (máximo = 56)

APÊNDICE
Instrumento de colheita de dados

APÊNDICE

INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

1 – Sexo:

- Masculino..... (1)
- Feminino..... (2)

2 – Idade: _____

3 – Estado Civil:

- Solteiro..... (1)
- Casado..... (2)
- União de Facto..... (3)
- Divorciado..... (4)
- Separado..... (5)
- Viúvo..... (6)

4 – Escolaridade:

- Sem informação..... (0)
- Analfabeto..... (1)
- Instrução Primária Incompleta..... (2)
- Instrução Primária Completa..... (3)
- Curso Médio..... (4)
- Curso Superior..... (5)

5 – Peso: _____ kg; Altura: _____ cm; IMC: _____

6 – Actividade física:

Quantos dias, da ultima semana, praticou actividade física com uma duração igual ou superior a 30 minutos?

0 dias 1 dia 2 dias 3 dias 4 dias 5 dia 6 dias 7 dias

Durante uma semana normal quantos dias pratica actividade física com uma duração igual ou superior a 30 minutos?

0 dias 1 dia 2 dias 3 dias 4 dias 5 dia 6 dias 7 dias

6 – Quedas:

Caiu alguma vez neste último ano? Sim Não

6.1 - Se respondeu **Sim**, quantas vezes? _____

6.2 - Teve que recorrer ao Centro de Saúde ou Hospital para realizar algum tratamento? Sim Não

6.3 - Se respondeu **Sim**, quantas vezes? _____

ESCALA DE EQUILIBRIO DE BERG

1. SENTADO PARA EM PÉ

INSTRUÇÕES: Por favor, fique de pé. Tente não usar suas mãos como suporte.

- 4 capaz de permanecer em pé sem o auxílio das mãos e estabilizar de maneira independente
- 3 capaz de permanecer em pé independentemente usando as mãos
- 2 capaz de permanecer em pé usando as mão após várias tentativas
- 1 necessidade de ajuda mínima para ficar em pé ou estabilizar
- 0 necessidade de moderada ou máxima assistência para permanecer em pé

2. EM PÉ SEM APOIO

INSTRUÇÕES: Por favor, fique de pé por dois minutos sem se segurar em nada.

- 4 capaz de permanecer em pé com segurança por 2 minutos
- 3 capaz de permanecer em pé durante 2 minutos com supervisão
- 2 capaz de permanecer em pé durante 30 segundos sem suporte
- 1 necessidade de várias tentativas para permanecer 30 segundos sem suporte
- 0 incapaz de permanecer em pé por 30 segundos sem assistência

Se o sujeito é capaz de permanecer em pé por 2 minutos sem apoio, marque pontuação máxima na situação sentado sem suporte. Siga directamente para o item #4.

3. SENTADO SEM SUPORTE PARA AS COSTAS MAS COM OS PÉS APOIADOS SOBRE O CHÃO OU SOBRE UM BANCO

INSTRUÇÕES: Por favor, sente-se com os braços cruzados durante 2 minutos.

- 4 capaz de sentar com segurança por 2 minutos
- 3 capaz de sentar com por 2 minutos sob supervisão
- 2 capaz de sentar durante 30 segundos
- 1 capaz de sentar durante 10 segundos
- 0 incapaz de sentar sem suporte durante 10 segundos

4. EM PÉ PARA SENTADO

INSTRUÇÕES: Por favor, sente-se.

- 4 senta com segurança com o mínimo uso das mão
- 3 controla descida utilizando as mãos
- 2 apoia a parte posterior das pernas na cadeira para controlar a descida
- 1 senta independentemente mas apresenta descida descontrolada
- 0 necessita de ajuda para sentar

5. TRANSFERÊNCIA

INSTRUÇÕES: Pedir ao sujeito para passar de uma cadeira com descanso de braços para outra sem descanso de braços (ou uma cama).

- 4 capaz de passar com segurança com o mínimo uso das mãos
- 3 capaz de passar com segurança com uso das mãos evidente
- 2 capaz de passar com pistas verbais e/ou supervisão
- 1 necessidade de assistência de uma pessoa
- 0 necessidade de assistência de duas pessoas ou supervisão para segurança

6. EM PÉ SEM SUPORTE COM OLHOS FECHADOS

INSTRUÇÕES: Por favor, feche os olhos e permaneça parado por 10 segundos

- 4 capaz de permanecer em pé com segurança por 10 segundos
- 3 capaz de permanecer em pé com segurança por 10 segundos com supervisão
- 2 capaz de permanecer em pé durante 3 segundos
- 1 incapaz de manter os olhos fechados por 3 segundos mas permanecer em pé
- 0 necessidade de ajuda para evitar queda

7. EM PÉ SEM SUPORTE COM OS PÉS JUNTOS

INSTRUÇÕES: Por favor, mantenha os pés juntos e permaneça em pé sem se segurar.

- 4 capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente com segurança por 1 minuto
- 3 capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente com segurança por 1 minuto, com supervisão
- 2 capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente e se manter por 30 segundos
- 1 necessidade de ajuda para manter a posição mas capaz de ficar em pé por 15 segundos com os pés juntos
- 0 necessidade de ajuda para manter a posição mas incapaz de se manter por 15 segundos

8. ALCANCE A FRENTE COM OS BRAÇOS EXTENDIDOS PERMANECENDO EM PÉ

INSTRUÇÕES: Mantenha os braços estendidos a 90 graus. Estenda os dedos e tente alcançar a maior distância possível. (o examinador coloca uma régua no final dos dedos quando os braços estão a 90 graus. Os dedos não devem tocar a régua enquanto executam a tarefa. A medida registada é a distância que os dedos conseguem alcançar enquanto o sujeito está na máxima inclinação para frente

possível. Se possível, pedir ao sujeito que execute a tarefa com os dois braços para evitar rotação do tronco.)

- 4 capaz de alcançar com confiança acima de 25cm (10 polegadas)
- 3 capaz de alcançar acima de 12,5cm (5 polegadas)
- 2 capaz de alcançar acima de 5cm (2 polegadas)
- 1 capaz de alcançar mas com necessidade de supervisão
- 0 perda de equilíbrio durante as tentativas / necessidade de suporte externo

9. APANHAR UM OBJETO DO CHÃO A PARTIR DA POSIÇÃO EM PÉ

INSTRUÇÕES: Pegar um sapato/chinelo localizado a frente de seus pés.

- 4 capaz de apanhar o chinelo facilmente e com segurança
- 3 capaz de apanhar o chinelo mas necessita supervisão
- 2 incapaz de apanhar o chinelo mas alcança 2-5cm (1-2 polegadas) do chinelo e manter o equilíbrio de maneira independente
- 1 incapaz de apanhar e necessita supervisão enquanto tenta
- 0 incapaz de tentar / necessita assistência para evitar perda de equilíbrio ou queda

10. EM PÉ, VIRAR E OLHAR PARA TRÁS SOBRE OS OMBROS DIREITO E ESQUERDO

INSTRUÇÕES: Virar e olhar para trás sobre o ombro esquerdo. Repetir para o direito. O examinador pode pegar um objecto para olhar e colocá-lo atrás do sujeito para encorajá-lo a realizar o giro.

- 4 olha para trás por ambos os lados com mudança de peso adequada
- 3 olha para trás por ambos por apenas um dos lados, o outro lado mostra menor mudança de peso
- 2 apenas vira para os dois lados mas mantém o equilíbrio
- 1 necessita de supervisão ao virar
- 0 necessita assistência para evitar perda de equilíbrio ou queda

11. VIRAR EM 360 GRAUS

INSTRUÇÕES: Virar completamente fazendo um círculo completo. Pausa. Fazer o mesmo na outra direcção

- 4 capaz de virar 360 graus com segurança em 4 segundos ou menos
- 3 capaz de virar 360 graus com segurança para apenas um lado em 4 segundos ou menos
- 2 capaz de virar 360 graus com segurança mas lentamente
- 1 necessita de supervisão ou orientação verbal
- 0 necessita de assistência enquanto vira

12.COLOCAR PÉS ALTERNADOS SOBRE DEGRAU OU BANCO PERMANECENDO EM PÉ E SEM APOIO

INSTRUÇÕES: Colocar cada pé alternadamente sobre o degrau/banco. Continuar até cada pé ter tocado o degrau/banco quatro vezes.

- () 4 capaz de ficar em pé independentemente e com segurança e completar 8 passos em 20 segundos
- () 3 capaz de ficar em pé independentemente e completar 8 passos em mais de 20 segundos
- () 2 capaz de completar 4 passos sem ajuda mas com supervisão
- () 1 capaz de completar mais de 2 passos necessitando de mínima assistência
- () 0 necessita de assistência para prevenir queda / incapaz de tentar

13.PERMANECER EM PÉ SEM APOIO COM OUTRO PÉ A FRENTE

INSTRUÇÕES: (DEMOSTRAR PARA O SUJEITO) Colocar um pé directamente em frente do outro. Se você perceber que não pode colocar o pé directamente na frente, tente dar um passo largo o suficiente para que o calcanhar de seu pé permaneça a frente do dedo de seu outro pé. (Para obter 3 pontos, o comprimento do passo poderá exceder o comprimento do outro pé e a largura da base de apoio pode se aproximar da posição normal de passo do sujeito).

- () 4 capaz de posicionar o pé independentemente e manter por 30 segundos
- () 3 capaz de posicionar o pé para frente do outro independentemente e manter por 30 segundos
- () 2 capaz de dar um pequeno passo independentemente e manter por 30 segundos
- () 1 necessidade de ajuda para dar o passo mas pode manter por 15 segundos
- () 0 perda de equilíbrio enquanto dá o passo ou enquanto fica de pé

14.PERMANECER EM PÉ APOIADO EM UMA PERNA

INSTRUÇÕES: Permaneça apoiado em uma perna o quanto você puder sem se apoiar.

- () 4 capaz de levantar a perna independentemente e manter por mais de 10 segundos
- () 3 capaz de levantar a perna independentemente e manter entre 5 e 10 segundos
- () 2 capaz de levantar a perna independentemente e manter por 3 segundos ou mais
- () 1 tenta levantar a perna e é incapaz de manter 3 segundos, mas permanece em pé independentemente
- () 0 incapaz de tentar ou precisa de assistência para evitar queda

() **PONTUAÇÃO TOTAL (máximo = 56)**