

## 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/altura<sup>2</sup>).



## 8 – HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

As hipóteses formuladas neste estudo procuram prever 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.

**H<sub>1</sub>** – Existe uma relação entre a AF e as características sociodemográficos.

**H<sub>1 a)</sub>** - Existe diferença na AF dos idosos decorrentes do sexo.

**H<sub>1 b)</sub>** - A AF varia na razão inversa da idade.

**H<sub>1 c)</sub>** - O estado civil determina diferenças na AF dos idosos.

**H<sub>1 d)</sub>** - Existe relação entre a escolaridade e a AF dos idosos.

**H<sub>2</sub>** – Existe associação entre a AF e o Equilíbrio/risco de queda.

**H<sub>3</sub>** – 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 Km<sup>2</sup>, 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).

<b>Classificação</b>	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Avaliação</b>
Baixo peso	< 18.5	Baixo
Variação 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/altura<sup>2</sup>) 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	
<b>Idade</b>	%	%	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
<b>Estado civil</b>				
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
<b>Escolaridade</b>				
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
<b>Amostra global</b>	24,2	25,8	14,5	12,9	9,7	11,3	0,0	1,6
<b>Sexo</b>								
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
<b>Classes etárias</b>								
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
<b>Amostra global</b>	30,6	40,3	24,2	4,8
<b>Sexo</b>				
Masculino	32,1	30,3	23,4	7,1
Feminino	29,4	41,2	26,5	2,9
<b>Classes etárias</b>				
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
<b>Sexo</b>					
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
<b>Idade</b>	-0,422	0,001
<b>Estado civil</b>	-0,304	0,016
<b>Escolaridade</b>	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>
<b>AF</b>	-0,290	0,022
<b>Risco de queda</b>	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](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](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](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 Sociología 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](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](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](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](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=S1020-49892005000500008&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892005000500008&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.