escola superior de enfermagem de coimbra

**MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

# Declínio funcional dos idosos e o envelhecimento ativo

**Anabela Saraiva Abrantes Gonçalves**

**Coimbra, outubro de 2022**

escola superior de enfermagem de coimbra

# MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

# Declínio funcional dos idosos e o envelhecimento ativo

Anabela Saraiva Abrantes Gonçalves

Orientador: Professor Doutor Henrique Nunes, Professor Adjunto da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

Dissertação apresentada à Escola Superior de Enfermagem de Coimbra para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação.

**Coimbra, outubro de 2022**

«*O envelhecimento não é "juventude perdida", mas uma nova etapa de oportunidade e força*»

Betty Friedan

**Agradecimentos**

A realização e conclusão desta dissertação não teriam sido possível sem a colaboração, ao longo desse processo, de pessoas e instituições.

Manifesto, assim, o meu agradecimento às pessoas que, diretamente ou indiretamente, contribuíram para a apresentação final desta dissertação.

Ao Exmo. Senhor Professor Doutor Henrique Nunes, meu orientador, que me acompanhou ao longo da dissertação e que sempre se mostrou disponível para esclarecer dúvidas, dar opiniões e contribuiu na partilha do seu valioso saber.

A todos os professores de curso e de mestrado, pelos conhecimentos e competências que me transmitiram ao longo deste percurso académico, que culminaram na elaboração desta dissertação.

A todos os meus colegas de trabalho que me incentivaram, apoiaram e me facilitaram em trocas para que eu pudesse investir nesta dissertação.

A todos os idosos do Concelho de Manteigas que se mostraram disponíveis em colaborar neste estudo sem nenhuma recusa.

Aos meus familiares, que sempre me apoiaram e mostraram interesse pelo meu percurso académico. Foram eles que sempre me ouviram e apoiaram, nos momentos de desânimo.

**LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS:**

ADN – Ácido desoxirribonucleico

ATP – Trifosfato de adenosina

CIPE – *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem*

DB – Decibel

D.C. – Dependência Completa

DPOC – Doença obstrutiva Crónica

EN – Estrada Nacional

ER – Estrada Regional

PCR – Proteína C Reativa

HDL – Lipoproteína de alta densidade

IGF – Somatomedina C

IL – Interleukin

INE – Instituto Nacional de Estatística

KM – Quilometro

MIF – Medida de Independência Funcional

N.A. – Necessidade de Ajuda

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

REPE – Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem

S.A – Sem Ajuda

SPSS – Statiscal Package for de Social Sciences

TNF – Fatores de Necrose Tumoral

**RESUMO:**

**Introdução:** O declínio funcional dos idosos tem impacto nas atividades de vida diária dos seniores e implicações socioeconómicas. Contudo, a atividade física e mental pode lentificar o processo de envelhecimento, contribuir para maximizar o tempo de vida e perpetuar a autonomia. Neste contexto, o objetivo deste estudo centrou-se em conhecer o grau de (in)dependência funcional dos idosos do concelho de Manteigas no seu domicílio, compreender de que modo a atividade nos idosos no seu domicílio ou a falta dela condiciona a sua (in)dependência, e conhecer a existência de relação entre as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, habilitações literárias, profissão, viver sozinho, manter se ativo) e a (in)dependência funcional. Pretende-se, igualmente, reconhecer a importância do enfermeiro de reabilitação nesta problemática quando inserido numa equipa multidisciplinar.

**Métodos:** Estudo de natureza quantitativa, descritivo de perfil transversal e correlacional com recurso a amostra não probabilística por conveniência, composta por 99 idosos, na sua maioria do sexo feminino (58%) e com uma média de idades de 76,19 anos. Foram aplicados inquéritos onde se utilizou um questionário sociodemográfico e a escala de Medida de Independência Funcional (MIF).

**Resultados**: Existe uma relação estatisticamente significativa entre a idade e o declínio funcional que é mais acentuada no grupo etário acima dos 90 anos (dependência parcial), assim como entre a diminuição da atividade física e o aumento da idade. Não existem diferenças estatísticas significativas relativamente à relação entre o género, o estado civil, as habilitações literárias e o declínio. Verificou-se que a maioria dos idosos da amostra são casados, tem baixo nível de escolaridade, e que a maior parte foram trabalhadores do setor secundário e terciário por conta de outrem, sendo que apenas as mulheres desempenharam atividades não remuneradas.

**Conclusão:** As evidências encontradas sugerem que se continue a desenvolver estratégias com vista à promoção da saúde dos idosos, de forma a contribuir para o aumento da sua aptidão física e mental, que se refletirá numa melhor qualidade de vida. Naturalmente, o trabalho em rede potenciado por profissionais de saúde diferenciados, da qual fazem parte os enfermeiros de reabilitação, assumirá aqui um elementar papel.

**Palavra-chave:** envelhecimento, atividade física, independência funcional, idosos, reabilitação

**ABSTRACT:**

**Introduction:** The functional decline of the elderly has an impact on the daily activities of seniors and socioeconomic implications. However physical and mental activity can slow down the aging process, help to maximize life span and perpetuate autonomy. In this context, the objective of this study was centered on knowing the degree of functional (in)dependence of the elderly in the municipality of Manteigas at home, understanding how the activity of the elderly at home or the lack of it conditions their (in ) dependence, and to know the existence of a relationship between sociodemographic variables (age, gender, marital status, educational qualifications, profession, living alone, staying active) and functional (in)dependence. It is also intended to recognize the importance of the rehabilitation nurse in this problem when inserted in a multidisciplinary team.

**Methods:** Quantitative, descriptive, cross-sectional and correlational study using a non-probabilistic convenience sample, consisting of 99 elderly people, mostly female (58%) and with an average age of 76.19 years. Surveys were applied using a sociodemographic questionnaire and the Functional Independence Measure (FIM) scale.

**Results:** There is a statistically significant relationship between age and functional decline, which is more pronounced in the age group above 90 years (partial dependence), as well as between the decrease in physical activity and increasing age. There are no significant statistical differences regarding the relationship between gender, marital status, educational attainment and decline. It was found that most of the elderly in the sample are married, have a low level of education, and that the majority were employed in the secondary and tertiary sector, with only the women performing unpaid activities.

**Conclusion:** As a recommended clinician, if you continue to develop strategies aimed at promoting the health of the elderly, in order to contribute to increasing their physical and mental offer, which will be reflected in a better quality of life. Naturally, networking enhanced by different health professionals, including rehabilitation nurses, will play an essential role here.

**Keywords**: aging, physical activity, functional independence, elderly, rehabilitation

**INDICE DE TABELAS:**

Tabela 1 - Estatísticas relativas ao género……...……63

Tabela 2 - Caracterização Estatística relativamente às variáveis sociodemográficas…...65

Tabela 3 - Estatísticas relativas a coabitação……65

Tabela 4 - Estatísticas relativas às habilitações…….……65

Tabela 5 - Estatísticas relativas à Profissão…….….67

Tabela 6 - Estatísticas relativas ao descritivo de cuidadores informais a que os idosos recorrem para auxilio das suas atividades de vida diária……...……68

Tabela 7 - Estatísticas relativas a presença de comorbilidades…….69

Tabela 8 - Caracterização Clínica da amostra em função do género……..……...…70

Tabela 9 - Estatísticas relativas a algumas atividades físicas dos idosos segundo o género e o grupo …….…….…72

Tabela 10- Estatísticas relativas a algumas atividades físicas dos idosos segundo o género e o grupo etário em relação com a totalidade da amostra……72

Tabela 11 - Relação do nível de dependência com a faixa etária……. 73

Tabela 12 - Descrição de diferenças entre faixas etárias em relação com as variáveis de dependência-Análise anova……...……..……74

Tabela 13 - Descrição de diferenças entre faixas etárias em relação com as variáveis de dependência……..……...……75

Tabela 14 - Descrição de diferenças entre habilitações literárias em relação com as variáveis de dependência……...…….…….…….76

Tabela 15 - Descrição de diferenças entre habilitações literárias agrupadas em quatro grupos em relação com as variáveis de dependência……77

Tabela 16 - Descrição de diferenças entre habilitações literárias em relação com as variáveis de dependência- analise anova……..……...……78

Tabela 17 - Relação do nível de dependência com a profissão ……...…..……...79

**INDICE DE FIGURAS:**

Figura 1 - Modelo concetual do estudo……..….…..52

**INDICE DE QUADROS:**

Quadro 1 - Operacionalização das variáveis Sociodemográficas……...…….54

Quadro 2 - Operacionalização das variáveis clínicas e comportamental.....55

**INDICE DE GRÁFICOS:**

Gráfico 1 - Distribuição da amostra segundo os sectores de atividade…….……66

Gráfico 2 - Descrição de algumas atividades físicas dos idosos segundo o grupo etário...71

Gráfico 3 - Atividades físicas dos idosos……..….……...80

Gráfico 4 - Média do grau de dependência.....80

**INDICE:**

**INTRODUÇÃO……..……19**

**PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO…….....……21**

**1 – ENVELHECIMENTO ……23**

1.1 -TEORIAS DO ENVELHECIMENTO……...…..…….……...…25

1.2 - PROCESSOS DE ENVELHECIMENTO ANATÓMICO……..…29

**1.2.1 – Alterações da estrutura e da composição…….……..……29**

**1.2.2 – Alterações ao nível da pele, nos folículos pilosos e ungueais……...……..……30**

**1.2.3 – Alterações ao nível da face e do esqueleto facial…….……..…….30**

**1.2.4 – Alterações ao nível musculosquelético, pulmonares, cardiovasculares, gastrointestinais, aparelho genital femininos masculino e aparelho urinário……..…..32**

**1.2.5 – Alterações do sistema nervoso e órgãos dos sentidos…….……..33**

**1.2.6 – Imunidade do Idoso……..……...34**

**1.2.7 – Envelhecimento Cerebral……..…….35**

1.3 - AS DOENÇAS DO ENVELHECIMENTO E OS SEUS MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS……....35

1.4 – O ENVELHECIMENTO E A SOCIEDADE……..…….38

1.5 – ATIVIDADE FÍSICA DO IDOSO……...……39

1.6 – FUNDAMENTOS DE ENFERMAGEM E A SUA APLICAÇÃO NA ATIVIDADE FISICA DOS IDOSOS...…….....……41

**2 - ENQUADRAMENTO CONTEXTUAL: CONCELHO DE MANTEIGAS……45**

**PARTE II – ENQUADRAMENTO EMPÍRICO……..……...47**

**1 – METODOLOGIA ……...……49**

1.1 - DELIMITAÇÂO E OBJETIVOS DO ESTUDO……..……...…50

1.2 – DESENHO DO ESTUDO……51

1.3 - PARTICIPANTES……...……53

1.4 - INSTRUMENTOS DE COLHEITA DE DADOS ..……..……54

1.5 - PROCEDIMENTOS ETICOS E ESTATISTICOS…….……..…58

**2 – APRESENTAÇÂO E ANALISE DOS DADOS……..……...….63**

2.1 – ANALISE DESCRITIVA…… ……...……..…..63

**2.1.1 – Caracterização Sociodemográfica da amostra……63**

**2.1.2 – Caracterização Clinica e Comportamental da amostra……..……..…68**

2.2 -ANALISE INFERENCIAL…….…..72

**3 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS…….…...…..81**

**4 - CONCLUSÃO……...……89**

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIA……..……....92**

**Anexos**

ANEXO I – Inquérito Sociodemográfico da amostra.

ANEXO II - Escala MIF

ANEXO III - Procedimentos Éticos e Consentimento Informado

**INTRODUÇÃO:**

O envelhecimento é um processo natural do ciclo de vida de qualquer ser vivo. Viver mais tempo e com mais autonomia é o desejo de qualquer ser humano. Contudo, satisfazer este desejo vai exigir a contribuição de cada um de nós em individual e em coletividade. Ter hábitos de vidas saudáveis, manter-se ativo, ter uma alimentação cuidada, entre outros, são alguns fatores essenciais para manter alguma autonomia e independência na velhice. Assim, a prevenção e promoção da saúde são a base da longevidade. Porém, com o avançar da idade surgem alterações físicas e psicológicas que conduzem a um declínio funcional, muitas vezes motivado por problemas de saúde, de sono e de peso, cansaço e dores. No entanto, a diminuição de atividade também pode estar relacionada com a experiência traumática de uma queda anterior, o que irá contribuir para a inatividade. Consequentemente, a inatividade prolongada pode causar uma situação de imobilidade total, em que, quanto menos atividade o individuo realizar, menos vontade tem de a realizar; assim, aos poucos a sua reduzida atividade vai diminuindo as suas capacidades físicas e cognitivas, levando à perda da capacidade vital, e fazendo com que a realização de tarefas simples do dia-a-dia seja complicada. A longo prazo a inatividade pode levar ao declínio funcional e a alterações sociais e psicológicas, nomeadamente menor autoestima e menor alento, podendo levar ao surgimento ou agravamento de situações de depressão, ansiedade e isolamento (Ribeiro & Paúl, 2018).

O envelhecimento não deve ser um problema, mas um processo do ciclo vital que deve ser vivido de uma forma saudável e autónoma o maior tempo possível (DGS, 2004). Para que tal aconteça, é necessário que as pessoas idosas participem na vida social, económica, cultural, espiritual e civil de modo a envelhecer de forma ativa. Porém, a maioria da população idosa leva uma vida sedentária, o que se revela preocupante.

A análise desta problemática foi realizada através de uma revisão bibliográfica, de publicações de artigos e estudos anteriormente realizados, e com recurso a colheita de dados efetuada localmente junto da população, tendo como suporte um inquérito constituído por uma escala de Medida da Independência Funcional e um questionário sociodemográfico. Este trabalho serviu também como instrumento de avaliação para a obtenção de grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação. A questão de interesse deste

estudo é qual o grau de independência do idoso do Concelho de Manteigas no seu domicílio? Este interesse surge após constatar que muitos idosos se refugiam em casa, passando grande parte do tempo sentados ou até mesmo deitados no leito, não mantendo hábitos saudáveis, tanto no que diz respeito à alimentação, como no que respeita ao exercício físico. Comportamento esse causado pela falta de motivação, pelo desconhecimento, ou pelo desinteresse, ou por fracas condições económicas, e que leva a que muitos deles vivam tristes.

O objetivo deste estudo centrou-se em conhecer o grau de (in)dependência funcional dos idosos do concelho de Manteigas no seu domicilio, compreender de que modo a atividade nos idosos no seu domicílio ou a falta dela condiciona a sua (in)dependência, conhecer a existência de relação entre as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, habilitações literárias, profissão, viver sozinho, manter se ativo) e a (in)dependência funcional dos idosos no domicilio especificamente no Concelho de Manteigas. Pretende-se igualmente reconhecer a importância do Enfermeiro de Reabilitação nesta problemática.

O presente estudo encontra-se estruturado em duas grandes partes. A primeira parte corresponde ao enquadramento teórico, e foca temas como o envelhecimento e o declínio funcional, a importância da atividade física do idoso, o bem-estar do idoso e a participação do enfermeiro de reabilitação. Nesta, é ainda feito o enquadramento contextual do estudo e explicado o contexto em que decorre a pesquisa. Já a segunda parte diz respeito ao enquadramento empírico, onde é apresentada a metodologia e as linhas orientadores do estudo em questão; ainda neste contexto é exposta a análise e discussão dos dados recolhidos e as considerações finais.

# PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

## 1 - ENVELHECIMENTO

Segundo José Gomes Ermida (2014), o Envelhecimento e a Morte são temas que desde o longínquo ocuparam o pensamento humano, existem registos escritos que remontam, há cerca de 5000 anos. A par com estes temas também o desejo de alcançar a juventude eterna tem sido objeto de estudo desde sempre. Assim, o envelhecimento esteve constantemente no centro das atenções do Homem, pois ao longo da história, em todas as civilizações, encontramos mitos e lendas que exprimem o conhecimento existente sobre o assunto. Filósofos, cientistas, líderes religiosos e sociais, entre outros atores sociais, tentaram dar uma explicação para o envelhecimento, numa tentativa de descobrir a vida eterna.

Nos primórdios a curta duração de vida, as doenças e a luta pela sobrevivência pouco tempo deixavam ao homem para se preocupar com o envelhecimento. As poucas pessoas que atingiam idades mais avançadas eram consideradas, seres excecionais, passando a ser respeitadas pelo grupo, pois o facto de viverem mais tempo permitia-lhes ter mais conhecimentos e mais experiência. Tal facto, fazia com que estes anciãos assumissem posições de liderança do grupo (Ermida, 2014).

De acordo com Paúl e Fonseca (2005) essa realidade tem vindo a mudar ao longo dos tempos e nos vários contextos, se por um lado, reflete o nível de conhecimento sobre a fisiologia e a anatomia humana, por outro, o nível da cultura e das relações sociais das várias épocas. A representatividade do idoso aos olhos das pessoas também não é constante, se por um lado como vimos anteriormente, os idosos eram respeitados e valorizados, por outro eram ridicularizados e alvo de chacota.

Atualmente não é difícil atingirmos os oitenta ou os noventa anos, há até mesmo quem consiga chegar aos cem, isso porque nos últimos séculos temos vindo a assistir a progressos na medicina preventiva e curativa, na melhoria das condições de vida, a uma melhoria das condições sanitárias, e a ações de educação para a saúde que é incentivada desde os primeiros anos em que os indivíduos entram para a escola, ou pele imposição legislativa, assim prevê-se que a esperança de vida continue a aumentar (Paúl & Ribeiro, 2012). Contudo, estima-se que a longevidade do homem não vá além dos 120 anos, sendo

esta condicionada pela genética, a doença e os fatores ambientais que o rodeiam (Ermida, 2014).

A constatação do aumento da população mais velha, levou a que em 1903, se assiste a um marco histórico, com o Prémio Nobel e professor do Instituto Pasteur de Paris, Elie Metchnikoff (1845-1916), a propor uma nova ciência para o estudo científico dos idosos, denominada de Gerontologia. No entanto, a sua consolidação desta disciplina só surgiu mais tarde, em 1945, na América do Norte, com a *Society of Gerontology*, culminando em 1946 com o surgimento da primeira publicação periódica o *Journal of Gerontology* sobre este tema (Paúl & Fonseca, 2005).

No final do século XX, em 1999, com a celebração do *Ano Internacional do Idoso* implementado pelas Nações Unidas que ocorreu em Portugal a grande viragem. É sobretudo a partir da década de 80 que a gerontologia enquanto ciência com a sistematização de conhecimentos multidisciplinares sobre os idosos ganha força. Ciências como a bioquímica, economia, direito, medicina, psicologia e política também se interessam pela área da gerontologia. Paúl e Fonseca (2005) fazem referência a Bengston, Rice e Johnson (1999) que mencionam aspetos biológicos psicológicos e sociais para explicar o envelhecimento do ser humano, para explicar como os problemas funcionais levam à dependência dos idosos, e a idade enquanto estatuto de comportamento social.

Segundo os mesmos autores, referindo Rabin (2000), explicar o envelhecimento apenas com base na idade cronológica não é um bom critério de estudo, pois o número de anos que um indivíduo viveu, não revela necessariamente a sua qualidade de vida quer a nível psicológico, social e saúde. Além disso, podem existir diferentes idades fisiológicas em indivíduos com a mesma idade cronológica, uma vez que algumas pessoas mantêm algumas capacidades, enquanto outras se deterioram, talvez em função das doenças que surgem ao longo da vida, da educação e do nível ocupacional. Shock (1985) mencionado por Paúl e Fonseca (2005) refere ainda que o envelhecimento é um processo individualizado, havendo um aumento da heterogeneidade de indivíduos com o avançar da idade. Pois, com o decorrer do tempo as diferentes experiências dos indivíduos acentuam as desigualdades, evidenciando competências ou incapacidades, que a sua base genética em interação com o meio possibilita manifestar (Paúl & Fonseca, 2005, p.26).

À medida que a idade avança a resposta do organismo às agressões a que está sujeito ao longo da vida, nomeadamente físicas, psíquicas, e sociais vão sendo cada vez menos

eficientes, devido ao envelhecimento das células e dos sistemas. É fundamental compreender quais as alterações biológicas, moleculares, celulares e morfológicas que levam às doenças associadas ao envelhecimento. A tomada de conhecimento dessas alterações poderá no futuro levar a alterações genéticas e farmacológicas que previnam o declínio funcional, e promovam um envelhecimento ativo e saudável. Existem algumas teorias que explicam este complexo fenómeno, podemos constatar que todas elas se complementam, não existindo uma que englobe a justificação do todo, no entanto, podemos concluir que o envelhecimento leva a uma perda gradual de funções fisiológicas que levam progressivamente à morte (Oliveira & Pinto como referido por Veríssimo, 2014, p.17).

## 1.1 - TEORIAS DO ENVELHECIMENTO

A gerontologia é uma ciência recente rica em informação, mas ainda pobre em fundamentação teórica, sendo necessário organizar os dados e fundamentar teoricamente a intervenção e a mudança social. Importa, assim, criar modelos explicativos do ser humano e do seu percurso de vida. Como tal, existem diversos artigos que refletem o estudo do envelhecimento humano visando o desenvolvimento teórico da gerontologia de forma a compilar e organizar o conhecimento obtido para implementar a intervenção e mudança social (Paúl & Ribeiro, 2012, p.2). Assim, *"enquanto se mapeiam as capacidades e as necessidades das pessoas idosas nas populações que estão a envelhecer, temos que decidir como alimentar os potenciais da vida tardia, para atualizar as prioridades da sociedade"* (Auchenbaum, 2010, p.144 como referido por Paúl & Ribeiro, 2012, p.2).

Dentro dos estudos realizados constatou-se que as teorias mais usadas são as transdisciplinares. Muitas destas teorias acabam por não ser específicas do envelhecimento, e recorrem frequentemente a modelos explicativos, chegando a confundir modelos com teorias. Devemos entender o envelhecimento de forma integrada, quer através de teorias sólidas, próprias ou provenientes de outras áreas do saber, quer no contexto socio-histórico que nos rodeia e no qual somos elementos participantes na constante mudança. Ou seja, não chega amontoar conhecimento é necessário aplicá-lo ao contexto em que vivemos e pretendemos intervir (Paúl & Ribeiro, 2012, p.4).

As Teorias Estocásticas onde se incluem a Teoria da Oxidação/Radicais Livres e a Teoria da Lesão/Reparação do ADN defendem que o envelhecimento é uma consequência de lesões sucessivas que levam por desgaste à disfunção celular, e consequentemente à morte. A submissão continua a agentes agressores intra e extracelulares, quer diretamente, quer através da criação de espécies reativas de oxigénio, lesiona o ADN e leva a falhas na síntese proteica que as estruturas de compensação não conseguem emendar e vão acumulando. Já as Teorias Deterministas onde se incluem as Teorias Genética e da Telomerase defendem que o envelhecimento surge devido a um programa genético onde ocorre alteração biológica na homeostase e nas defesas naturais ao longo do tempo de vida, como tal a longevidade das espécies esta pré-determinada. A senescência celular tem início com a exposição continua ao stress oxidativo das células, que conduz à divisão celular e ao encurtamento dos telómeros, tal facto favorece a instabilidade genómica e consequentemente diminui a reparação tecidular e celular (Oliveira, & Pinto, como referido por Veríssimo, 2014, p.p.17-18).

Segundo o mesmo autor os mecanismos de manutenção e reparação celular estão a par com a resposta inflamatória e com os mecanismos da doença existente, mas a individualidade fisiológica e biológica de cada um reflete diferentes formas de envelhecer, que são influenciadas por fatores comportamentais, sociais e económicos. A aglomeração de proteínas modificadas é uma explicação na senescência celular e disfunção cognitiva, relacionada com a demência e envelhecimento. A sobrecarga e/ou disfunção do proteassoma tem um papel importante na fisiopatologia das doenças crónicas associadas ao envelhecimento, bem como das mutações somáticas, e dos mecanismos que levam ao aumento de proteínas aberrantes e/ou danificadas na célula. A quantidade de proteassomas e a sua composição podem sofrer alterações consoante as necessidades fisiológicas de cada célula. A aglomeração de proteínas modificadas devido ao aumento da sua produção, ou de uma deficiência dos mecanismos de reparação e/ou de remoção proteica, esta associada a várias patologias do envelhecimento. Também, a autofagia é um regulador de respostas patológicas, tem a função de degradação de proteínas e organelos celulares disfuncionais. Esta é ajustada pelo stress oxidativo, e importante para a manutenção da homeostase mitocondrial. A conservação destes processos é essencial para o processo de envelhecimento saudável, sendo que a sua alteração está relacionada com a acumulação de agregados proteicos, ao compromisso da atividade celular e ao desencadear de patologia associada ao envelhecimento. As sirtuínas

pertencem a uma família de enzimas, incluídas no metabolismo celular, a sua atividade está ligada a formação de espécies reativas de oxigénio na mitocôndria, ao processo de envelhecimento, aos efeitos da restrição calórica e ao exercício físico. A restrição calórica ao longo da vida diminui a disfunção vascular associada ao envelhecimento e o stress oxidativo. O exercício físico eleva os níveis de sirtuínas no musculo esquelético e cardíaco, daí uma possível explicação para o beneficio do exercício físico nas alterações musculares associadas ao envelhecimento. As sirtuínas participam na resposta ao stress, no metabolismo celular, regulam a integridade do genoma e a estabilidade proteica, elas estão ainda presentes/associadas também na longevidade e na prevenção da doença.

Após diversos estudos constatou-se que os idosos aparentemente saudáveis apresentam níveis elevados de marcadores inflamatórios crónicos de baixo grau, mesmo sem manifestação clinica de doença. O motivo não é totalmente esclarecido, foram sugeridos vários mecanismos e fatores responsáveis tais como: o stress, a exposição crónica a antigénios nomeadamente ambientais, lesões oxidativas a adiposidade total e visceral, o declínio das hormonas sexuais após a menopausa e andropausa. O resultado dessa condição de inflamação crónica está relacionado com o aumento da morbilidade nomeadamente patologia cardiovascular, aterosclerose, síndrome metabólica, síndrome de fragilidade do idoso, sarcopenia, doenças neurovegetativas e mortalidade dos idosos. Podemos salientar que os mediadores mais associados ao envelhecimento são a proteína C reativa e as citocinas, interleucina 6 e fator de necrose tumoral. Os fatores que contribuem para o estado inflamatório crónico são patologia intestinal, hábitos tabágicos, anorexia, obesidade, elevado consumo de gorduras, infeções, stress antigénico crónico, doenças autoimunes aterosclerose, atividade física inapropriada, demências, hormonas sexuais e morbilidade (Adaptado de Martins *et* al, 2006 como referido por Veríssimo, 2014, p.p. 21-22).

Ao longo da vida os indivíduos são expostos a uma extensa carga antigénica que segundo vários estudos se associa a atividade inflamatória crónica. O aumento da esperança média de vida obriga a uma maior exposição de antigénios, essa continua exposição leva a ativação de células inflamatórias que por sua vez leva a hiperprodução de citocinas pró-inflamatórias, as células tornam-se resistentes à apopteose, e há o aumento de células disfuncionais. A continua adaptação das células do organismo ao longo da vida é chamada de remodelação inflamatória. O idoso fica mais suscetível a uma inflamação cronica e tem menos capacidade de resposta a agentes antigénicos agudos ou já existentes. Em

conclusão a longevidade esta relacionada ao êxito de resposta inflamatória com a melhor capacidade de adaptação e tolerância a agentes patogénicos (Oliveira & Pinto, como referido por Veríssimo, 2014, p.22).

Com a idade a gordura corporal aumenta, e em simultâneo muda a localização do tecido adiposo, que passa da periferia para uma região mais central, abdominal ou visceral, capaz de segregar citocinas e adipocinas, pode ser uma das principais causas de inflamação; verifica-se resistência à insulina em indivíduos obesos. As hormonas sexuais também interferem com o envelhecimento, estudos comprovam que a redução dos níveis de estrogénio, androgénio e testosterona aumentam os marcadores inflamatórios. Os hábitos tabágicos, a depressão e o stress contribuem para a produção de marcadores inflamatórios e inibem a produção de citocinas anti-inflamatórias, por sua vez a pratica de exercício físico contribui para a estimulação de citocinas libertadas pela contração dos músculos com efeitos anti-inflamatórios (Veríssimo, 2014, p.23).

No entanto, Paúl e Fonseca (2005) citam Birren (1995), para referir que o aumento da longevidade verificado no sec. XX, de 45 para 75 anos está relacionado com as mudanças económicas, tecnológicas, históricas, culturais e sociais e não com fatores genéticos. Aludem a Schroots (1995), que propôs o modelo da Geodinâmica para explicar o envelhecimento como um processo de aumento de entropia com a idade, da qual pode resultar ordem ou desordem. Os mesmos autores referem Yates (1993) que explica o envelhecimento como um processo termodinâmico de quebra de energia, afetado por fatores genéticos e ambientais, acumulando resíduos que progressivamente aumentam a possibilidade de alterações dinâmicas, doenças, acidentes originando a morte. Expressa-se pelo declive da integridade funcional de um órgão, tecido ou células particulares, ou é, inespecífico, como uma falha de colaboração entre funções que causam instabilidade dinâmica.

Paúl e Fonseca (2005) mencionam Baltes e Smith (1999) defensores de ciclo de vida, explicam o envelhecimento humano com base numa analise interdisciplinar, numa perspetiva meta teórica assente em 3 níveis. Nível1 como uma visão biológica e cultural do desenvolvimento ao longo do ciclo de vida. Nivel2 uma visão de curso de vida das mudanças relacionadas com a idade: o envelhecimento é multidimensional, multidirecional e dinâmico. E o Nivel3 Envelhecimento em níveis de comportamento e mecanismos (por exemplo inteligência e personalidade). Segundo os mesmos autores

referido por Paúl e Fonseca (2005) existe uma relação entre o funcionamento intelectual e o funcionamento sensorial onde os fatores biológicos (visão, audição e balanço) são preditores do funcionamento intelectual, mais que os antecedentes socioculturais (educação, prestigio, classe social e rendimento). Por último fazem referencia a uma quarta idade, que se inicia após os 80 anos, que corresponde a um ciclo de vida com menor qualidade, com um declínio funcional mais acentuado, tanto físico como psicológico e social, de onde emergem perdas qualitativas e quantitativas.

## 1.2 - PROCESSO DE ENVELHECIMENTO ANATÓMICO

A ancianidade tem um início e uma velocidade indefinidos, nuns indivíduos verifica-se um envelhecimento rápido, e noutros o envelhecimento é pouco notório, ou seja, os diversos sistemas envelhecem a ritmos diferentes de acordo com a sua propensão genética e ambiental. A primeira manifestação do envelhecimento é a perda da capacidade de reserva. Com o passar dos anos todos os indivíduos são afetados, ela representa a detioração gradual, continua e irreversível das funções celulares e dos vários processos fisiológicos, aumentando a vulnerabilidade do organismo às agressões exteriores e ambientais, o que se traduz num aumento das doenças crónicas que em última instancia levam à morte. O processo de envelhecimento resulta da acumulação de detritos celulares e moleculares por falência dos mecanismos de reparação celular (Bernardes & Pinheiro, como referido por Veríssimo, 2014, p.41).

### 1.2.1 - Alterações da Estatura e da Composição

Após 40 anos inicia-se um decréscimo de cerca de 1 cm na altura por cada 10 anos de idade, o que está associado à redução do arco plantar, à diminuição da espessura dos discos intervertebrais e da constituição e ao aumento da curvatura da coluna vertebral. Além disso, há um aumento das dimensões do nariz do pavilhão auricular do tórax e do crânio. Apesar das diferenças externas entre o homem e a mulher não serem assim tão notórias, enquanto que com a idade os homens aumentam de peso até aos 50 e a partir daí tendem a diminuir, enquanto as mulheres tendem aumentar até aos 60 e só posteriormente

é que diminuem. No tronco, omentos e parênquima dos órgãos sólidos o tecido adiposo aumenta em média 35%, mas diminui no tecido celular subcutâneo e nos membros. A massa óssea também diminuiu. A água corporal diminui cerca de 28% e a nível celular igualmente, levando a alterações da farmacocinética de drogas lipo e hidrossolúveis. Diminuem também os reflexos da sede e da fome (Bernardes & Pinheiro, como referido por Veríssimo, 2014, p.p.41-42).

#### 1.2.2 - Alterações ao nível da pele, nos folículos pilosos e ungueais

Ao nível da pele, com o envelhecimento, esta fica seca e com rugas, apresenta menos sensibilidade ao calor e ao frio; menos resistência aos traumatismos e a capacidade de cicatrização de feridas torna-se mais reduzida. Este processo é consequência de fragilidade capilar, perda das camadas adiposas, das glândulas sudoríparas e sebáceas com atrofia das uniões dermaepidérmicas, diminuição do tecido celular subcutâneo, da elastina e do colagénio, da renovação celular dos lípidos, repercutindo-se na diminuição de função de barreira e aumento dos depósitos cutâneos de melanina. A diminuição de uma hormona segregada pelas glândulas suprarrenais designada por dehidroepiandrosterona ligada à produção de testosterona e dos depósitos de melanina, leva a uma diminuição da quantidade e da espessura dos pelos, descoloração e calvície. Devido à redução da vascularização, as unhas ficam mais espessas, e mais frágeis, reduzem o crescimento em cerca de 50%, apresentam estriações longitudinais e descolamento fácil (Bernardes, A., & Pinheiro, S. como referido por Veríssimo, 2014, p.p.41-42).

#### 1.2.3 - Alterações ao nível da face e esqueleto facial

A expressão facial do idoso resulta da combinação de vários fatores: a estrutura do esqueleto, da atividade dos tecidos moles (músculos da face), da pele e da exposição solar. A pele torna-se gradualmente mais fina, mais seca e com menos elasticidade, devido à diminuição das secreções sudoríparas e sebáceas. O decréscimo do número de vasos cutâneos leva a palidez e diminuição da temperatura. As mudanças cutâneas podem surgir por envelhecimento intrínseco ou cronológicos e são representadas pelo aparecimento de rugas finas, diversas neoplasias cutâneas benignas, flacidez cutânea. Além disso, elas

podem ainda surgir por mudanças resultantes do fotoenvelhecimento representadas por alteração da coloração, da textura e da capacidade funcional. Aparecem discromias, vasos dilatados e tortuosos, purpura irregular, perda da suavidade da pele, e rugas profundas e persistentes. As maiores diferenças entre as primeiras e as segundas revela-se ao nível da derme, na quantidade de fibras elásticas degradadas e nas lesões de fotoenvelhecimento. O supercílio sofre ptose progressiva para um plano inferior essencialmente na sua porção lateral, e em alguns indivíduos a região medial e central sofrem uma elevação paradoxal, que se explica devido a ativação crónica do músculo frontal compensador da debilidade do sistema elevador da pálpebra e devido à diminuição da acuidade visual provocada pelo excesso de pele das pálpebras superiores. O bordo inferior torna-se mais saliente e irregular dando um aspeto de afundamento de orbita. Ao nível dos tecidos moles da face existem cinco planos: a pele, o tecido celular subcutâneo, o plano musculo aponevrótico, o plano subapónevrotico onde se encontram os ligamentos suspensores. Os ligamentos suspensores fazem a união da pele a pontos fixos da face. Os ligamentos zigomáticos suspendem os tecidos moles sobre a eminência malar, o seu enfraquecimento leva ao deslizamento da bolsa de gordura malar em direção ao sulco nasogeniano. Os ligamentos massetéricos vão desde a eminência malar até ao rebordo mandibular, o seu enfraquecimento leva ao deslocamento dos tecidos moles da região geniana para uma posição inferior ao rebordo mandibular e a formação de proeminências flácidas formadas por pele e tecido celular subcutâneo. A face apresenta uma perda do volume global, uma configuração quadrangular e verticalmente mais longa, em oposição à face jovem que apresenta uma configuração de triangulo de vértice inferior. O osso hioide e a laringe descem gradualmente com a idade tornando a laringe mais proeminente. Alguns cientistas referem que o envelhecimento resulta da combinação entre deposito e reabsorção óssea seletiva, independente do estado de dentição do individuo embora refiram que a perda dentária acelere a reabsorção óssea maxilomandibular, é dependente de uma origem embriológica distinta de superfícies ósseas adjacentes (Bernardes & Pinheiro, como referido por Veríssimo, 2014, p.p.42-45).

### 1.2.4 - Alterações a nível musculosquelético, pulmonares, cardiovasculares gastrointestinais, aparelho genital feminino e masculino e aparelho urinário

Na velhice surge uma atrofia muscular generalizada e substituição de massa muscular por tecido adiposo, que leva a uma perda de tónus e força muscular, e consequentemente a diminuição da capacidade de inspirar profundamente. A nível gastrointestinal há predisposição para a obstipação e incontinência vesical sobretudo na mulher. Os ossos diminuem de densidade devido a perda de cálcio. Ao nível das articulações há inflamação e deformação sendo esta uma das principais doenças crónicas do idoso. A calcificação das cartilagens costais e das articulações da caixa torácica induzem para rigidez e perda de mobilidade e elasticidade. Surge o aparecimento de cifoescoliose e atrofia dos músculos intercostais e do diafragma. Há diminuição da resistência estrutural e funcional das pequenas vias aéreas, como consequência a área de superfície de trocas gasosas e capacidade de difusão diminui. A capacidade vital diminui cerca de 5 a 20 % em cada década e o espaço morto e o volume residual aumentam, há diminuição de atividade ciliar devido a atrofia das células ciliares e consequentemente diminui o reflexo de tosse e aumenta a predisposição para a infeção. A nível cardiovascular as artérias perdem elasticidade, há acumulação anormal de ateromas e calcificação das válvulas, diminuição do volume de ejeção, e atrofia de muculo cardíaco. A nível gastrointestinal há diminuição da absorção alimentar o que origina um deficit de vitaminas e malnutrição; há redução da secreção de acido clorídrico, enzimas digestivas e saliva; podem surgir alterações funcionais do intestino delgado que segundo alguns estudos, estão relacionadas com o declínio de cerca de 34% de neurónios a esse nível. No aparelho genital feminino na vagina há redução de lubrificação estreitamento, encurtamento e atrofia, também há atrofia nos ovários e útero. No homem há perda de força, causada pela redução da densidade óssea e da massa muscular. A partir dos 20 anos a produção de testosterona diminui 1 % ao ano, e a partir dos 70 anos há uma diminuição de esperma que pode ir até 50%, e até aos 90 anos. No aparelho urinário, entre os 40 e os 80 anos, o rim perde cerca de 20% da sua massa, a nível funcional a taxa de filtração glomerular reduz 1 ml por minuto por ano a partir dos 40 anos, também há redução da capacidade de diluição /concentração de urina. A bexiga perde o tónus muscular, e o musculo detrusor perde capacidades; com o envelhecimento todos os músculos estriados são afetados, o musculo do pavimento pélvico não é exceção, exigindo-se assim, mais apoio dos ligamentos para a estabilidade e suporte dos órgãos pélvicos, no entanto com o decorrer do tempo, as

fibras elásticas perdem a elasticidade e levam à incontinência e prolapso dos órgãos pélvicos (Bernardes, A., & Pinheiro, S. como referido por Veríssimo, 2014, p.p.45-46).

#### 1.2.5 - Alterações do sistema nervoso e órgãos dos sentidos

Após vários estudos sobre as alterações anatómicas cerebrais causadas pelo envelhecimento, alguns dos quais realizado no Instituto de Neurociências da Universidade de Ultrecht na Holanda, constatou-se uma atrofia cerebral, ao longo da vida em ambos os sexos, ao longo da vida, que atinge cerca de 14% aos 90 anos; a par regista-se também uma redução dos níveis neurotransmissores nomeadamente serotonina, acetilcolina, dopamina, assiste-se ainda à redução do numero de circuitos interneuronais e da densidade neuronal, cerca de 30% aos 80 anos. Alguns estudos também sugerem que as alterações estruturais cerebrais têm uma forte componente genética. Consta que o lobo frontal é o que sofre mais alterações levando a uma redução da memória, da velocidade e da capacidade de aprendizagem e dificuldades na fonética. Aos 80 anos há um declínio de 30 a 40 % das funções cognitivas. Existem alterações da coordenação a nível da propriocepção e do equilíbrio devido a diminuição das células vestibulares e do cerebelo, diminuição da velocidade de reação e da sensibilidade devido há lentificação na condução nervosa. Há uma redução da secreção de melantonina e consequentemente o aumento de insónias ao inicio da noite, despertar noturno e um sono fragmentado, que se refletem ao longo do dia em sonolência (Bernardes & Pinheiro, como referido por Veríssimo, 2014, p.45).

Em relação à visão surge uma diminuição da tonicidade palpebral, redução do diâmetro pupilar (cerca de 3 a 4 mm até aos 60 anos) e reatividade, diminuindo a tolerância à claridade e à transição da luz para o escuro. Há diminuição da perceção da cor e do contraste devido a alterações na retina. A partir dos 70 anos apenas um terço da luz atinge a retina, tendo como causa o espessamento, rigidez e opacidade do cristalino, o que se reflete na diminuição da profundidade e presbiopia comum na terceira idade. Há também alterações na produção de lágrimas originando o olho seco e as consequências inerentes a essa situação. Ao nível da audição são inúmeras as alterações anatomofisiológicas que levam a uma detioração progressiva da acuidade auditiva. Em relação a este assunto, importa referir a atrofia de células cocleares e de neurónios vestibulares, degeneração dos ossículos e das articulações, espessamento e diminuição da flexibilidade do tímpano e

redução do canal auditivo externo. A perda progressiva do epitélio sensorial e atrofia das células do labirinto, da cóclea, dos neurónios vestibulares periféricos e das fibras nervosas mielinizadas periféricas por volta dos 40 anos, havendo uma redução de 50 % do número de neurónios do núcleo coclear dorsal e ventral por volta dos 80 anos. Gratton et. al. (2003) citado por Veríssimo, (2014, p.p.45-46) estima que 60% da população acima dos 70 anos tenha uma perda auditiva neurossensorial de no mínimo de 25dB. Estas perdas verificam-se também a nível do olfato com a atrofia dos bolbos olfativos, surge uma diminuição do apetite e perda de peso. Na cavidade oral acontece reabsorção óssea mandibular e gengival, redução do número de papilas gustativas e da produção de saliva, originando halitose e aumento de doenças periodental, como caries, dificuldades na articulação das palavras, dificuldade na mastigação, diminuição do paladar, e do apetite. Consequentemente assiste-se à perda de peso e malnutrição (Bernardes & Pinheiro, como referido por Veríssimo, 2014, p.p.45-46).

#### 1.2.6 - Imunidade no Idoso

Todos os elementos do sistema imunitário sofrem alterações ao nível do envelhecimento com intensidade e tempos diferentes, daí os idosos tenderem a contrair mais infeções, doenças autoimunes e oncológicas. A perda de algumas funções e o aparecimento de outras levam a novas características nas defesas do idoso. O tempo de resposta imunitária é mais longo nos idosos, progressivamente desaparece a especificidade das respostas cruzadas a antigénios, e surge um aumento de processos inflamatórios colaterais e consequentemente agravamento de patologias autoimunes e alérgicas. Há a perda de memória imunológica a novos estímulos que pode levar a incapacidade de imunização quando da administração de novas vacinas. Com o envelhecimento diminui a maturação de linfócitos T, e diminui a capacidade do idoso se defender de infeções. Encurta a capacidade de criar novas memorias face a estímulos até então desconhecidos. Estudos mostram que no quotidiano um idoso contrai infeções mais graves e frequentes quando muda para um lar ou para uma habitação diferente da habitual, mesmo que a anterior habitação tenha piores condições sanitárias. As alterações de outros sistemas, nomeadamente: o sistema nervoso central e o sistema endócrino, comunicam com o sistema imunitário; a depressão e os desequilíbrios hormonais levam à restrição da resposta imunitária dando lugar a infeções, doenças alérgicas, doenças autoimunes e oncológicas, induzindo à inflamação persistente. Nas doenças degenerativas, como por

exemplo no Alzheimer são fundamentais as componentes imunitárias. Comportamentos pessimistas, depressão e stress são potenciadores de comprometimento do sistema imunitário e do equilíbrio imuno-inflamatorio. A sofisticação da relação estimulação/regulação do sistema imunitário leva a que este esteja constantemente a ser posto à prova. Pretende-se que este seja suficientemente tolerante para não termos autoimunidade alergias e rejeição nos transplantes, mas, ao mesmo tempo nos proteja das infeções e do cancro; a vida humana, resulta do "desequilíbrio controlado", espelhado na relação do envelhecimento com o sistema imunitário refere Rosa, (2002) como citado por Veríssimo, (2014, p.p.49-50).

#### 1.2.7 - Envelhecimento cerebral

O envelhecimento cerebral é um processo complexo que engoba alterações estruturais, bioquímicas e funcionais. Este processo envolve a interação de outras três variáveis, são elas o tempo, constituição ou património genético, e o impacto cumulativo, de stress, hipertensão, processo de oxidação processo traumático ou toxico. É a nível estrutural que podemos observar as alterações mais visíveis, é sobretudo a nível do hipocampo; o cérebro perde peso, e volume aparenta atrofia, perda de dendrites e espinhas dendríticas levando ao isolamento neuronal e dificuldade de comunicação. Contudo importa referir que é importante distinguir um declínio cognitivo por envelhecimento fisiológico do declínio cognitivo patológico, é fundamental a realização precoce de testes para atempadamente proceder a atuação terapêutica caso se verifique essa necessidade (Veríssimo, 2014, p.p.160-175).

### 1.3 - AS DOENÇAS DO ENVELHECIMENTO E OS SEUS MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS

Nas doenças do envelhecimento constata-se um aumento dos mecanismos celulares e moleculares comuns em todo o processo de envelhecimento, desses mecanismos faz parte a inflamação e o stress oxidativo. São quatro as patologias mais comuns no idoso. (Oliveira & Pinto, como referido por Veríssimo, 2014, p.23).

Na Patologia Cardíaca são diversos os fatores que contribuem para o envelhecimento cardiovascular, para além dos fatores de risco da diabetes, hipertensão, tabagismo, género

e stress oxidativo, surgem também fatores como a inflamação, que levam à senescência das células vasculares. A PCR, a IL-6 (citocina da gerontologia) e o TNF (produzido pelos macrófagos e por outro tipo de células tal como os linfócitos, mastócitos, células endoteliais e vasculares, os miocitos cardíacos, os adipócitos, os fibroblastos e as células do tecido neuronal) são fatores considerados antecedentes de doença coronária, insuficiência cardíaca e acidente vascular cerebral. Em diversos estudos de doenças cardiovasculares nos idosos verificou-se que, tanto os fatores como a doença cardiovascular favorecem o aumento dos marcadores pró inflamatórios. Por sua vez o aumento dos marcadores inflamatórios, aumentam o risco de doença cardiovascular. A inflamação leva a doença cardiovascular e a doença cardiovascular aumenta a resposta inflamatória. Associada a doença cardiovascular anda também a autofagia e o stress oxidativo. O TNFalfa provoca um aumento de resistência à insulina, dislipidemia, e disfunção/ativação endotelial, facilitando a síndrome metabólica, diabetes tipo 2 e doença cardiovascular. Embora aparente existir uma relação entre a inflamação e a resistência à insulina resultando daí a diabetes nos idosos, esta relação não está devidamente percetível, devido à existência frequente de obesidade, adiposidade central e baixa atividade física (Veríssimo, 2014, p.24).

É frequente nos idosos surgir um quadro clínico denominado de Síndrome da fragilidade do idoso caraterizado por baixa resistência perda de peso involuntária, fadiga, diminuição de capacidade física e lentificação do deambular, identificado por diminuição das reservas em múltiplos sistemas orgânicos e uma maior vulnerabilidade ao stress. Ainda segundo o mesmo autor essa fragilidade do idoso está frequentemente relacionada com doença cronica, internamentos hospitalares, quedas incapacidade e consequentemente morte. Ela é frequentemente confundida com incapacidade, no entanto ao contrário desta, a síndrome de fragilidade envolve múltiplos órgãos e sistemas e reflete-se na diminuição fisiológica da capacidade de resposta do organismo em situações de stress. A perda de massa muscular magra relacionada com a idade diminuindo a resistência e funcionalidade denominada de sarcopenia é o principal sinal da síndrome de fragilidade (Lang et al., 2010)

Verifica-se nos idosos com síndrome de fragilidade, níveis de fibrinogénio e PCR elevados bem como a cascata de coagulação, o d-dímero e o fator VIII. Observa-se ainda intolerância à glicose muitas vezes associada à sarcopenia tanto em jejum como pós-prandial, também se observa níveis elevados de glicemia e de insulina sugestivos de

resistência à insulina. Por sua vez a hiperinsulinemia e a hipertrigliceridemia pode estar associada ao declínio cognitivo e à resistência à leptina que leva a redução do apetite e da ingestão de alimentos. O stress oxidativo, o défice energético, a excitotoxicidade provocada pelo glutamato, a alteração da homeostasia do cálcio e o compromisso de sistemas e de controlo de qualidade celular, nomeadamente da autofagia e do sistema ubiquitina-proteassoma são responsáveis pela degenerescência e morte neuronal que acontece nas doenças neurodegenerativas. As duas patologias neurodegenerativas mais frequentes que surgem com o avanço da idade são a doença de Parkinson e a doença de Alzheimer. A doença de Alzheimer tem duas apresentações uma esporádica de inicio tardio e outra familiar com inicio precoce antes dos 65 anos, em ambas existe acumulação extraneuronal do peptídeo beta-amiloide nas placas senis, e presença de agregados intraneuronais da proteína tau hiperfosforilada nas tranças neurofibrilares; na apresentação esporádica existe um decréscimo de ATP, um compromisso funcional do sistema da ubiquitina-proteassoma e da autofagia, atribui-se também grande responsabilidade na degenerescência neuronal à componente inflamatória, embora com alguma discussão. No envelhecimento e na doença de Alzheimer há uma diminuição da sinalização mediada pela insulina e do metabolismo de glicose tanto periférico como cerebral. Na doença de Parkinson, embora grande parte das formas da doença surjam de modo esporádico verificou-se mutações em genes que codificam diferentes proteínas que se supõe estarem envolvidas na disfunção mitocondrial e nos sistemas de controlo de qualidade celular. O amontoado de mutações no ADN mitocondrial e consequentemente o amontoado de stress oxidativo permite ligar as formas esporádicas da doença de Parkinson ao processo de envelhecimento (Veríssimo, 2014, p.p.25-26).

Como já foi referido neste trabalho a idade biológica é mais importante que a idade cronológica. Como tal, são necessários parâmetros quantificadores que nos permitam avaliar o envelhecimento. As alterações moleculares que ocorrem ao longo da vida podem ser designados por biomarcadores do envelhecimento, o seu conhecimento é importante para detetar precocemente as doenças do envelhecimento. De acordo com a American Federation for Aging Reserche um biomarcador do envelhecimento deverá servir para avaliar a velocidade de envelhecimento, controlar os mecanismos inerentes a esse envelhecimento, e não apenas para medir as consequências da patologia relacionada com esse processo, devendo poder ser avaliado por um processo não invasivo (Veríssimo, 2014, p.26).

Marcadores inflamatórios ou hormonais, marcadores de stress oxidativo, ou o encurtamento de telómeros, a avaliação da oxidação das proteínas e dos produtos da glicolisação avançada podem ser bons biomarcadores, no entanto não existe consenso na metodologia utilizada pelo que se põe em causa a sua utilização como parâmetros fiáveis. As características sociodemográficas, a função cognitiva, o stress crónico, marcadores representativos do funcionamento dos sistemas neuroendrócrino, imunoinflamatório e cardiovascular, os níveis de cortisol, a noradrenalina, a adrenalina, o sulfato de dehidroepiandrosterona, IGF-1, IL-6, albumina, pressão arterial sistólica e diastólica, a relação do perímetro da cintura e da anca, a razão colesterol total/colestrol HDL, o colesterol HDL e a hemoglobina glicosilada, são parâmetros interessantes, mas que no entanto não existem estudos da existência de uma correlação significativa entre as alterações destes parâmetros e o declínio funcional associado com o envelhecimento (Oliveira & Pinto, 2008).

Em conclusão o processo fisiopatológico do envelhecimento é um processo pela qual todos nós iremos passar, ou assistir ao envelhecimento de alguém. Existem numerosos fatores de risco relacionados com o estilo de vida e hábitos sobre os quais podemos trabalhar para permitir um envelhecimento com sucesso. As doenças crónicas levam ao desequilíbrio refletindo-se na qualidade de vida do individuo, afetando as suas capacidades funcionais e consequentemente a sua autonomia.

O processo de envelhecimento é um processo que envolve toda a sociedade e em particular os profissionais de saúde, necessita de um estudo multidisciplinar; ao manter a qualidade de vida dos idosos e contribuindo para o investimento económico da sociedade (Oliveira & Pinto, 2008).

## 1.4 - O ENVELHECIMENTO E A SOCIEDADE

O crescente envelhecimento demográfico da população portuguesa não difere muito do quadro dos restantes países europeus e dos países mundiais com características socioeconómicas semelhantes, atribuindo-se tal facto ao aumento da esperança de vida e à diminuição da fertilidade. Tendo em conta este cenário, a criação de políticas sociais e de estruturas de saúde e de apoio social que promovam um envelhecimento saudável e a qualidade de vida, será um desafio conjunto de Portugal e dos Países da europa. A nível da sociedade a velhice induz múltiplas perspetivas científicas, exigindo adaptabilidade no

entendimento do conceito de velhice. Socialmente o envelhecimento é um processo complexo e dinâmico, é necessário desmistificar o conceito de desvalorização dos idosos e proporcionar-lhes mais apoio pelo seu estado de fragilidade e dependência. O aumento das doenças crónicas e incapacitantes com o envelhecimento conduz-nos a questões pertinentes o ideal será viver mais tempo com autonomia e com boa saúde (Veríssimo, 2014, p.73). No entanto as politicas existentes em Portugal ainda estão longe de responder às necessidades dos idosos, os velhos continuam a ser vistos como um peso social e económico, vivendo sob politicas protecionistas que tendem a decidir sobre as suas vontades como se estes não tivessem capacidade de decisão; Para isso, contribui o facto de grande parte dos idosos serem dependentes, sem recursos económicos, e com pouca participação social lavando à construção da imagem do idoso como um doente ou utente. Porém, verifica-se que os idosos que ocupam lugares de destaque estão mais aptos e ativos na participação social. O futuro exige um pensamento científico multididisciplinar que integre as diversas áreas cientificas, de modo a apoiar não só os idosos, mas também os prestadores de cuidados formais e informais, na tomada de decisões, a agir e refletir. Deverá ter em consideração a vontade dos idosos a promoção de autonomia e a cidadania. Assim o envelhecimento deve ser sustentável deve ir além de envelhecimento digno e ativo (Paúl & Ribeiro, 2012).

## 1.5 - ATIVIDADE FÍSICA DO IDOSO

A esperança média de vida aumentou, o que reflete sem dúvida o avanço na ciência e na tecnologia. No entanto, à luz da compreensão humana não basta viver mais anos, é de todo importante que esses anos sejam vividos com qualidade de vida e felicidade, junto da família e em sociedade, com segurança e os meios de sustento necessários. Na sequência deste pensamento é importante conhecer todo o processo de envelhecimento, de modo a determinar qual a área de atuação de forma a que este ocorra com qualidade de vida. Existem vários estudos que demostram que a atividade física pode lentificar todo o processo de envelhecimento, com o objetivo de perpetuar a autonomia. No entanto a atividade física não traz só benefícios também envolve riscos, é por isso fundamental seguir as orientações clínicas.

De acordo com Paúl e Ribeiro (2012), senescência está associada à perda de capacidade de adaptação, e à diminuição da funcionalidade o que se reflete na mobilidade e na autonomia. Em termos de comportamento os idosos são estereotipados como seres pacíficos com pouca mobilidade, este estigma acaba por resultar mais por imposição da sociedade do que propriamente, por incapacidade funcional. O declínio dos órgãos e das suas funções não resulta somente da degenerescência, mas sobretudo devido ao desuso e inatividade. A inatividade é também o grande fator responsável por maior risco de doenças cardiovasculares, cerca de mais 1,5 vezes, Hipertensão Arterial, Diabetes tipo 2, Neoplasias do intestino, alterações na composição corporal, nomeadamente a redução do conteúdo mineral ósseo, a nível psicológico ansiedade, depressão e alterações a nível social. A pratica regular de atividade física pode contribuir para o risco de quedas e fraturas. Assim, ainda de acordo com os mesmos autores, interessa saber qual a melhor atividade física para cada idoso. Sendo que, a atividade física deve ser adaptada às suas necessidades, às suas caraterísticas físicas e psíquicas, proporcionando-lhes igualdade de oportunidades económico-sociais e condições dignas de vida em sociedade. Pois, a inatividade e desuso a que os idosos estão diariamente sujeitos origina uma incapacidade de realização das suas tarefas diárias. Desta forma, a atividade física é o componente indispensável na qualidade de vida do idoso pelo facto de o seu nível de independência ou qualidade de vida advir da capacidade de manter a sua autonomia em todas as vertentes (Paúl & Ribeiro 2012, p.p.71-83).

A visão do idoso como *"(...) um ser fraco, incapacitado, isolado e senil. (...) imagens são negativas e não raramente deprimentes."* (Paúl & Ribeiro, 2012, p.73) contribuem para a discriminação social. Tal facto, exige a criação de apoios no sentido de auxiliar o idoso a encarnar um novo estilo de vida onde o trabalho é substituído por atividades que lhe proporcionem prazer. Essas atividades deverão ser ajustadas às suas capacidades físicas e funcionais, recomendam-se atividades aeróbicas de baixo impacto, e de força muscular, visto que a falta dela, interfere com a instabilidade corporal, consequentemente quedas e incapacidade funcional generalizada. Deve ser incentivado o contacto social, estamos cientes de que o envelhecimento não é evitado, mas com atividade física pode ser atenuado a nível social e biológico. A atividade física do idoso deve permitir-lhe que tenha aptidão para realizar as suas atividades de vida diária. Ter energia para dedicar algum do seu tempo a atividades lúdicas, ter capacidade de recuperar o mais rapidamente

possível de um estado de doença, aumentar a sua resistência para futuras doenças, promover o bem-estar pessoal (Paúl & Ribeiro, 2012, p.p.71-83).

Para tal, é necessário educar o idoso e mudar mentalidades, acautelá-lo para o perigo do sedentarismo e para o beneficio do movimento. A atividade física deve ser sistemática, vigiada e ajustada para não sobrepesar o sistema cardiovascular e locomotor, essa atividade deve ser prazerosa para o idoso, e deve ter como base a prevenção, a manutenção a reabilitação e recreação. São diversas as atividades que os idosos podem executar, como por exemplo, a dança, os jogos tradicionais, as atividades aquáticas, o caminhar entre outras. Também os exercícios de equilíbrio e de flexibilidade são muito importantes por exemplo para se vestir e calçar ou para subir e descer escadas para se lavar e pentear. Não menos importantes os exercícios de coordenação, de velocidade de reação e movimento, exercícios de relaxamento respiratório, enfim podem ser várias as combinações, mas no final o que importa é serem simples, de fácil compreensão e preservar sempre a segurança no que respeita ao aparelho cardiovascular e locomotor (Paúl & Ribeiro, 2012, p.p.71-83).

## 1.6 - FUNDAMENTOS DE ENFERMAGEM E A SUA APLICAÇÃO NA ATIVIDADE FÍSICA DOS IDOSOS

A enfermagem enquanto ciência só existe porque tem como suporte conhecimentos científicos compilados em bases teóricas, bem fundamentadas. Queirós (2016) citou Meleis (2012) e Hesbeen (2013) ao referir que os enfermeiros recorrem a saberes teóricos, conjuntamente com saberes práticos e uma competência relacional de situação. O ser humano é frágil e complexo e necessita de ser cuidado em múltiplas perspetivas. O cuidar evoluiu ao longo dos tempos, existem várias teorias para explicar o cuidar. Por exemplo para Orem (2001) o autocuidado é definido como um conjunto de atividades desenvolvidas num determinado período de tempo, e cujo objetivo é manter a vida, manter um funcionamento saudável, e manter um continuo desenvolvimento pessoal e bem estar.

Segundo Martins e Sousa, (2019) os modelos teóricos de enfermagem onde a atividade física e o exercício físico se ajustam enquanto focos e intervenções de enfermagem são para além do já mencionado modelo de Orem, os modelos de Roper, Logan e Tierney

(1995). A atividade física e o exercício físico estão regulamentados em duas competências, definidas pela mesa do colégio de enfermagem de reabilitação da Ordem dos Enfermeiros, especificamente,

> "*J2.1.2 Realizar treinos específicos de atividades de vida diária, promover produtos de apoio (ajudas técnicas e dispositivos de compensação) caso se justifique, realizar treinos inerentes à atividade e exercício físico e J3.1.3 Ensinar, instruir e treinar sobre técnicas e tecnologias (incluindo a atividade e o exercício físico) a utilizar para maximizar o desempenho a nível motor, cardíaco e respiratório, tendo em conta as capacidades e os objetivos individuais da pessoa e o seu projeto de saúde"* (OE, 2010, p.4).

Gerir o regime de exercício físico está definido na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) versão 2011 como a realização do trabalho físico e voluntário dos sistemas musculosquelético e respiratório para a melhoria da forma física, mobilidade e força (OE, 2011) A CIPE versão 2015 mostra neste contexto os seguintes diagnósticos/resultados:

> "*Adesão ao regime de exercício; Padrão de exercício comprometido; Atitude face ao regime de exercício dificultadora; Capacidade para gerir regime de exercício comprometida; Conhecimento sobre exercício; Conhecimento sobre terapia física; Conhecimento sobre regime de exercício; Intolerância à atividade; Risco de intolerância à atividade; Tolerância à atividade efetiva "*(CIPE, 2015, pp.38, 48, 150, 152, 156, 166, 167, 173, 178, 186).

Como 42 intervenções CIPE versão 2015 exibe:

> "*Avaliar evolução da resposta psicossocial à instrução sobre exercício; Avaliar conhecimento sobre terapia física; Avaliar padrão de exercício; Avaliar e/ou Monitorizar a tolerância à atividade; Ensinar como aumentar a tolerância à atividade; Aumentar a tolerância à atividade; Promover adesão ao regime de exercício; Promover exercício e/ou mobilidade física; Reforçar regime de terapia física e Reforçar técnica de exercício muscular ou articular* "(CIPE, 2015, pp. 114,186,187,195, 211,212,216).

Estão também previstos os seguintes recursos: "Técnica de exercício muscular ou articular e Terapia pela atividade" (CIPE, 2015, pp. 108 e 216).

Martins e Sousa, (2019). mencionam Kisner Colby e Borstad (2017) que referem o exercício terapêutico caracteriza-se pela execução regular e planificada de movimentos

físicos, posições ou atividades designadas a facultar ao doente os recursos para: amenizar ou antecipar défices de funções e estruturas do corpo; restabelecer ou aumentar a atividade, resguardar ou minorar os fatores de risco inerentes à saúde; melhorar a saúde geral e sensação de conforto. As advertências na indicação do exercício físico fundamentam-se nas seguintes reflexões: Modalidade/ padrão de exercício, intensidade, quantidade, sequência dos exercícios, durabilidade, frequência e progresso. Sustentados no Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem (REPE) (decreto lei nº161/96, Artigo 8º, p.2960), os enfermeiros no exercício da sua atividade profissional devem focar-se, na promoção da saúde, na prevenção da doença, no tratamento, na reabilitação e na reinserção social da pessoa, tendo em conta o contexto onde esta se insere, no sentido de estas manterem, melhorarem e recuperarem a sua condição de saúde. O enfermeiro deve realizar uma a avaliação individualizada das necessidades do utente de forma a conseguir um diagnóstico de enfermagem, deve planear e executar ações terapêuticas, avaliar, e otimizar e adequar ao contexto/ambiente. Segundo o colégio da especialidade de enfermagem de reabilitação, da Ordem dos Enfermeiros 09/2010 (dec lei nº35/2011), no artigo 4ºdo regulamento consagra as seguintes competências: I Cuidar de indivíduos com carências peculiares ao longo da vida, em todas as conjunturas do cuidado; II) habilitar o indivíduo com défice ou limitação da atividade para a reinserção na sociedade; III). Elevar até ao limite a capacidade do individuo, aumentando as competências.

Neste sentido, o enfermeiro especialista, de acordo com a sua área de competência tem conhecimento científico, e responsabilidade determinante no processo de cuidados, na readaptação e na reintegração das pessoas em situação de dependência, otimizando o seu desenvolvimento.

## 2 - ENQUADRAMENTO CONTEXTUAL: CONCELHO DE MANTEIGAS

O Concelho de Manteigas tem uma área aproximada de 122 km2 distribuído por quatro freguesias: Sameiro: 23,3; Santa Maria: 23,3; São Pedro:58,6 e Vale de Amoreira:16,8. Pertence ao Distrito da Guarda, está localizado na Cordilheira Central, em pleno coração da Serra da Estrela, integra o Parque Natural da Serra da Estrela. Está incluído na região das Beiras e Serra da Estrela, é delimitado pelos Municípios da Guarda, Covilhã, Gouveia e Seia. Este concelho apresenta morfologicamente três unidades distintas que compreendem a área planáltica, o Vale do Rio Zêzere e as zonas xistosas do Nordeste. Grande parte do território concelhio é ocupado por matas, acima dos 1500m de altitude, e nas zonas florestadas predominam entre outras o pinheiro bravo, o castanheiro e a pseudotsuga. A acessibilidade é um dos maiores problemas. O Concelho de Manteigas é atravessado por duas estradas, uma nacional, a EN232, principal via de comunicação, que liga os concelhos de Belmonte, Manteigas, Gouveia e Mangualde, e uma regional, a ER338, que faz a ligação às Penhas da Saúde, com acesso à Covilhã e a Seia, mas é periférica relativamente aos principais eixos nacionais e no acesso ao próprio maciço central.

De acordo com os dados do recenseamento da população, efetuado pelo INE, em 2011, a população residente era de 3430 habitantes, sendo 1808 do sexo feminino, ou seja, 52,71% da população total, e 1622 do sexo masculino, isto é, 47,29%. Desde 1940, em 8 décadas, verificou-se uma contínua diminuição da população residente, com exceção da década de 60. Entre 1940 e 2011, houve uma diminuição de cerca de 1500 pessoas, ou seja, um decréscimo demográfico na ordem dos 30%. O envelhecimento demográfico tem vindo a aumentar à semelhança do que acontece no resto do país.

De acordo com o índice de envelhecimento, de 2001 a 2011, o número passou de143,9 idosos por cada 100 jovens para 288,9 idosos por cada 100 jovens, ou seja, duplicou em dez anos. Tal acontecimento atribui-se ao declínio das taxas de fecundidade e natalidade e os fluxos migratórios, internos e externos. Em 2011, 760 indivíduos economicamente ativos trabalhavam no setor terciário, 291 no setor secundário e, apenas, 52 no primário. Cerca de 12 % do total dos residentes não têm nenhuma instrução sendo mais elevada a percentagem de mulheres (60%) do que dos homens (40%). Relativamente ao ensino básico, 43% da população completou o 4º ano, 9% o 5º ano e 12% o 9º ano,13% da

população completou o ensino secundário e 9% possui curso superior. As taxas de emprego e as de desemprego do concelho são de 85,17 e 14,83%, respetivamente. População ativa são 1295 dos quais 1103 empregados e 192 desempregados; População inativa são 1792 entre os quais 233 estudantes, 78 domésticos, 1276 reformados, 56 incapacitados, e outros casos são 149. (Pordata, 2011).

Tal como acontece nas restantes áreas do interior do país, os idosos de Manteigas possuem dificuldades económicas, devido aos baixos rendimentos que obtêm das suas pensões, e pelos elevados encargos com a saúde. Em 2015, o valor médio anual da pensão dum idoso no Concelho de Manteigas era de 4.389€, o que representa uma pensão mensal de 365,75€.

No que se refere à habitação, de uma forma geral os idosos possuem más condições de habitabilidade, assim como um fraco nível da adaptação do espaço físico às necessidades do quotidiano. Os idosos têm doenças cronicas que os limitam e/ou impedem a sua autonomia.

Para melhor entender as características deste concelho importa referir algumas infraestruturas. Este Concelho tem dois Lares da terceira idade, Associação de Familiares e Amigos do cidadão com Dificuldades de Adaptação da Serra da Estrela, Instituto de apoio a menores, Infantário, Creche, Escola básica e secundário, Unidade de Cuidados Continuados de Longa Duração e Manutenção, Centro de Saúde com atendimento permanente, Posto de correios, Autarquia, várias Igrejas e Capelas, cafés Restaurantes, diversas lojas comerciais de Artesanato, Piscinas e Pavilhão Gimnodesportivo, Biblioteca (CMM, 2017).

# PARTE II – ENQUADRAMENTO EMPÍRICO

## 1 - METODOLOGIA

No intuito de dar seguimento a este trabalho é relevante definir o caminho a adotar, para que tal aconteça importa definir o método da pesquisa (Findlay, Costa & Guedes, 2006). Para uma correta interpretação dos resultados é indispensável conhecer a metodologia utilizada. A metodologia caracteriza-se por um combinado de técnicas que demarcam e orientam a estrutura do método de investigação cientifica (Pocinho, 2018).Segundo Tuckman (2012) a investigação é realizada após identificação do problema, deve-se observar e averiguar as variáveis relevantes através de uma revisão literária, do resultado dessa observação surgirá uma possível hipótese, a partir daí ergue-se o desenho da investigação com o objetivo de estudar o problema, recolher e analisar os dados adequados ao nosso estudo e retirar conclusões acerca da relação entre as variáveis. A solidez deste processo constituirá uma ferramenta fundamental para trabalhar com compreensão e coerência. Para Laville (1999) a metodologia descreve a interpretação do quadro teórico feita pelo pesquisador e explica como serão alcançados os objetivos propostos. O processamento dos dados deste trabalho foi realizado com recurso ao IBM SPSS Statistics versão 27. A análise descritiva dos resultados foi efetuada através de medidas de tendência central e de dispersão. Os testes de significância correspondem a regras que nos permitem verificar o efeito da variável independente sobre a variável dependente, tendo por base os resultados obtidos.

O estudo foi efetuado com base no preenchimento de questionários sociodemográficos e com recurso a escala MIF, tal facto permitiu perceber as características da amostra e o grau de dependência nos diversos itens da escala. Permitiu também verificar uma possível relação do grau de dependência com a faixa etária, com o género, com as habilitações literárias, a profissão e a atividade física dos idosos.

De acordo com os grupos de dependência, o mais adequado é usar a média em vez do total. Para verificar se existe diferença estatística significativa entre as faixas etárias efetuou-se o teste de analise de variância que vai comparar a média do grau de dependência entre as diferentes faixas etárias.

## 1.1 - DELIMITAÇÃO E OBJETIVOS DO ESTUDO

O problema de investigação tem como base uma inquietação "*um mau estar*", ou uma situação considerada importante para ser estudada, sendo esse o ponto de partida para a formulação dos objetivos e questões (Fortin, 2009)

A problemática desta investigação gira à volta do declínio funcional do idoso e da sua atividade física, com este estudo pretende-se conhecer o grau de (in)dependência funcional dos idosos do concelho de Manteigas no seu domicílio e compreender de que modo a atividade nos idosos no seu domicílio ou a falta dela condiciona a sua (in)dependência. O tema da pessoa idosa é pertinente, pois o aumento da esperança média de vida revela um avanço científico na civilização humana, no entanto não deixa de ser um problema das civilizações modernas, pelas implicações socioeconómicas, e pelo direito a condições condignas. Importa viver mais anos, mas, com qualidade de vida. Esta realidade está espelhada a nível Europeu e nos países desenvolvidos. De modo a compreendermos melhor esta problemática que afeta toda a humanidade, propomos estudar o grau de (in)dependência funcional dos idosos num pequeno Concelho no Interior do Pais. Colocámos então a seguinte questão de investigação: Qual o grau de (in)dependência dos idosos do Concelho de Manteigas, no seu domicílio? Esta questão será desenvolvida com os seguintes objetivos: conhecer o grau de (in)dependência funcional dos idosos do concelho de Manteigas no seu domicílio, compreender de que modo a atividade nos idosos no seu domicílio ou a falta dela condiciona a sua (in)dependência, conhecer a existência de relação entre as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, habilitações literárias, profissão, viver sozinho, manter se ativo) e a (in)dependência funcional, e reconhecer a importância do enfermeiro de reabilitação nesta problemática quando inserido numa equipa multidisciplinar.

Esta investigação visa ainda contribuir para uma maior e mais abrangente compreensão da pessoa idosa particularmente no seu domicílio. Com a finalidade de conhecer as dificuldades relacionadas com a atividade motora na pessoa idosa no domicílio, os objetivos específicos são:

- Descrever as características sociodemográficas dos idosos do concelho de Manteigas;
- Conhecer o grau de (in)dependência dos idosos nas suas atividades de vida diária, na comunidade e no seu domicílio através da medida de independência funcional (MIF);
- Avaliar a associação entre as variáveis sociodemográficas e a (in)dependência funcional dos idosos no domicílio;
- Identificar principais prioridades para delineamento de intervenções de enfermagem e de enfermagem de reabilitação na comunidade, visando a autonomia dos idosos.

Com base no problema em estudo, e tendo em consideração os conhecimentos obtidos na fundamentação teórica, delineou-se a trajetória de investigação. Trajetória essa que visa compreender se existe associação significativa, entre as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, habilitações literárias, profissão, vive sozinho, ter alguma atividade física) e a independência funcional dos idosos do Concelho de Manteigas no seu domicílio.

## 1.2 – DESENHO DO ESTUDO

Reconhecido o estudo a desenvolver e a metodologia a adotar, torna-se essencial definir o desenho de investigação que servirá como guia orientador e auxilia no planeamento e na realização do estudo de modo que sejam atingidos os objetivos (Vilelas, 2017). Neste contexto e tendo presente os objetivos da investigação inicialmente delineados, definir um modelo conceptual revela-se um ato de grande importância permitindo organizar com rigor o pensamento (Pestana e Gameiro, 2016). Concebeu-se assim um estudo quantitativo não experimental, correlacional de matriz transversal, e descritivo. Descritivo, uma vez que não há manuseamento de variáveis, desejando-se apenas realizar a descrição das características da amostra e a determinação de relações naturais entre variáveis, num determinado momento, não existindo, portanto, período de acompanhamento dos indivíduos, o que lhe confere uma perspetiva transversal (Coutinho, 2021).

Percecionamos como variável dependente do estudo o grau de dependência do idoso. As variáveis independentes foram agrupadas em variáveis de contexto sociodemográfico

(género, grupo etário estado civil e coabitação, habilitações literárias, profissão) variáveis de contexto clínico e comportamental (comorbilidades e atividade física).

Com base na questão de investigação, a operacionalização das variáveis e a delimitação dos objetivos, apresenta-se na figura 1, a representação esquemática do desenho do estudo (enquanto modelo conceptual), onde se pretende projetar as inter-relações das variáveis independentes e a variável dependente. Ressalve-se que o processo de operacionalização destas variáveis coincide com a descrição do instrumento utilizado, tal como é referenciada na interpretação que deles é feita no subcapítulo 1.4, inerente ao material utilizado no âmbito desta investigação.

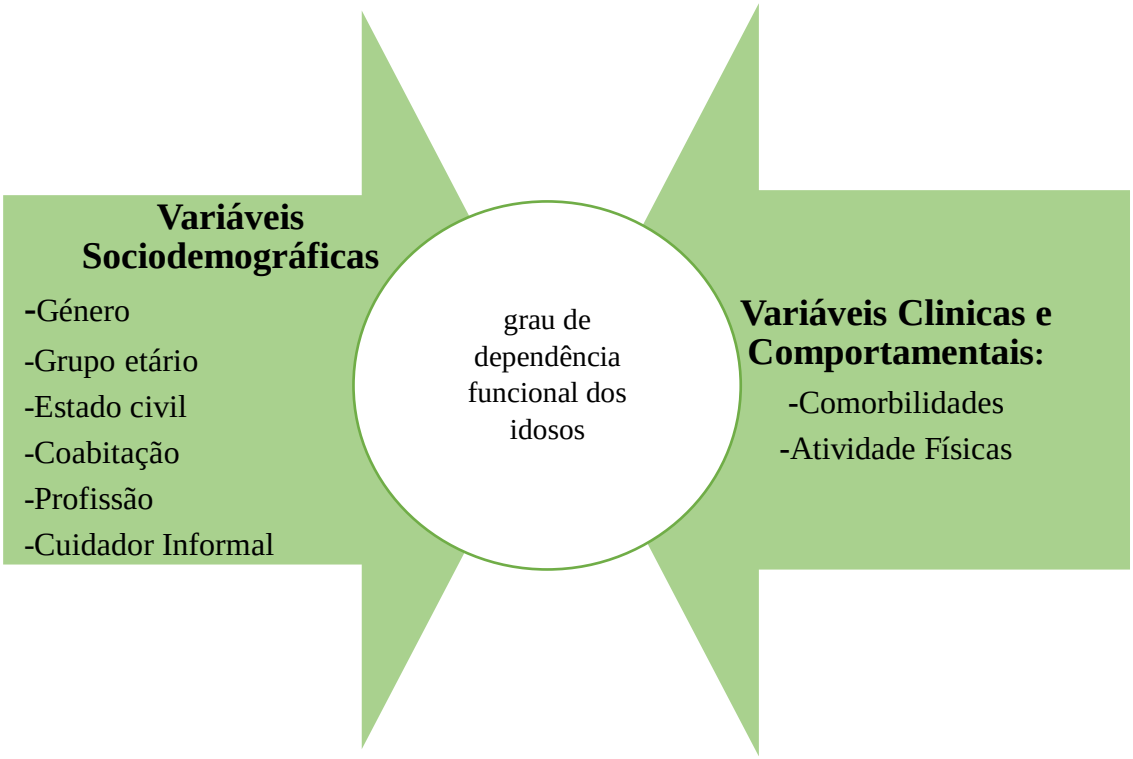



**Figura 1 - Modelo concetual do estudo**

## 1.3 - PARCICIPANTES

Segundo Pestana e Gageiro (2016, p. 279), a população alvo de um estudo, *"é um conjunto de pessoas que satisfazem os critérios de seleção definidos previamente e que permitem fazer generalizações"*. Consequentemente, os mesmos autores referem que do conjunto de sujeitos com interesse para o estudo, ou seja, a população, é necessário realizar um processo de seleção de um grupo de sujeitos que participarão no estudo, para a recolha dos dados, a dita amostra da investigação.

Partindo deste referencial teórico, o presente estudo foi realizado numa amostra não probabilística por conveniência. Trata-se de uma amostragem não-probabilística ou não aleatória, já que a probabilidade de um elemento pertencer à amostra em estudo não é igual à probabilidade dos restantes elementos. Ou seja, é uma amostra que não obedece aos princípios da teoria das probabilidades, pelo que tem como desvantagem a possibilidade de a amostra não ser representativa da população (Marôco, 2014). No entanto, apesar da amostragem probabilística seja preferida comparativamente com a não-probabilística, esta, por vezes, não é possível, prática, nem desejável porque a obtenção de uma amostra desse tipo implicaria, por exemplo, maiores custos e o investimento de mais tempo, daí ter-se optado pelo método não aleatório (Marôco, 2014). O processo de amostragem é também acidental uma vez que a amostra selecionada para o estudo, apenas comtempla os idosos que se deslocaram ao Centro de Saúde. A seleção foi efetuada aleatoriamente com base nos utentes inscritos que frequentaram o Centro de Saúde de Manteigas. Estes foram questionados sobre a sua disponibilidade em participar no estudo. Após o manifesto de disponibilidade, foi agendada uma visita no domicílio de cada idoso, para proceder a obtenção do consentimento informado e aplicar o instrumento de colheita de dados nomeadamente a MIF e o questionário demográfico, tendo como suporte a finalidade teórica da investigação.

Os critérios de inclusão, como já foi referido, foram: ter idade ≥ 65 anos, residente no Concelho de Manteigas, estar inscrito no Centro de Saúde desse Concelho, viver no domicílio, só ou acompanhados, sem compromisso cognitivo, que inviabilize a colaboração, concordar participar no estudo após ter recebido informação adequada quanto a finalidades do estudo. A participação foi voluntária e com consentimento. A analise do material recolhido foi efetuada com metodologia adequada.

O estudo foi realizado, desde junho 2021 a outubro do mesmo ano. Através de inquéritos foi recolhida informação relativa aos dados sociodemográficos para caracterização dos participantes. E utilizado um instrumento de colheita de dados padronizado MIF.

## 1.4. INSTRUMENTOS DE COLHEITA DE DADOS

A colheita de dados é uma etapa do processo de investigação que merece igualmente importância por parte do investigador. De modo a concretizar os objetivos inicialmente propostos; para colher os dados recorremos a ajuda de inquéritos sociodemográficos (Anexo I), que foram aplicados a um conjunto de pessoas idosas e a escala de medida da funcionalidade (MIF) (Anexo II).

Secção I – Caracterização Sociodemográfica, que inclui um conjunto de perguntas (abertas e fechadas) com objetivo de conhecer indicadores sociodemográficos, familiares e escolares dos Idosos do Concelho de Manteigas (idade, género, profissão, habilitações literárias, estado civil, coabitação, cuidador informal,). A operacionalização das questões está expressa no Quadro 1.

**Quadro 1 - Operacionalização das variáveis Sociodemográficas**

| | Variável | Indicadores de Operacionalização |
|---|---|---|
| Características Sociodemográficas | | |
| | Género | -Masculino<br>-Feminino |
| | Profissão | -Trabalhadores do sector primário<br>-Trabalhadores do sector secundário ou terciário por conta própria<br>-Trabalhadores do sector secundário ou terciário por conta de outrem<br>-Trabalhadores por conta de outrem que trabalharam para o estado<br>-Domésticas |
| | Habilitações literárias | s/instrução<br>< 4ª Classe<br>4ªClasse<br>> 4ªClasse |
| | Estado civil | -Com companheiro/casado<br>-Sem companheiro/ viúvo |
| | Coabitação | -Sozinho<br>-Acompanhado |
| | Cuidadores Informais | -Sem ajuda<br>-Empregada<br>-Amigos<br>-Vizinhos<br>-Familiares<br>-Só filhos<br>-Cônjuge |

Secção II – Caracterização Clínica e Comportamental, incorpora questões que permitem traçar um perfil clínico dos idosos, tendo por referência: comorbilidades (medicação habitual), a caracterização comportamental engloba questões sobre a atividade física, nomeadamente se os idosos praticam caminhadas, jardinagem/agricultura, vai às compras e executa tarefas domésticas. A operacionalização destas variáveis encontra-se descrita no Quadro 2.

**Quadro 2 - Operacionalização das variáveis clínicas e comportamental**

| | Variável | Indicadores de Operacionalização |
|---|---|---|
| Características Clínicas e Comportamentais | comorbilidades | Sim<br>Não |
| | Quais? | Hipertensão Arterial<br>Artroses<br>Outras<br>Depressão/Ansiedade<br>Insuficiência Cardíaca (dC)<br>Doença Gástrica<br>Diabetes Melitos<br>Colesterol<br>Doença Obstrutiva Crónica (DPOC)<br>Insuficiência Renal (IR)<br>Hipocoagulados<br>Doença Prostática<br>Demência<br>Alzheimer |
| | Medicação Habitual | Sim<br>Não |
| | Atividade Física | Sim<br>Não |
| | Quais? | Caminhadas<br>Jardinagem/Agricultura<br>Compras<br>Tarefas domésticas |

Após diversas pesquisas e leitura de vários artigos para avaliação da funcionalidade foi selecionada a escala MIF (Anexo II), devido à sua ampla abrangência. Ostenta num grande aceitamento na literatura internacional e as suas caraterísticas de medida são aplicadas em diversos países. A escala MIF foi um Instrumento definido para adultos, pela Academia Americana de Medicina física e Reabilitação. O estudo original foi expandido pelo Departamento de Medicina de Reabilitação da Universidade de Nova Iork

– Bufalo, considerado parte do “Sistema de Dados Uniformes para Reabilitação Médica” (Laíns, 1991 e Ottebacher et al, 1996). A escala foi validada para o português por um grupo de pesquisadores medico-fisiatras da divisão de Medicina de Reabilitação Riberto et al. (2001).

Foi desenvolvida tendo como referência a Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens publicada pela OMS em 1980. A MIF apresenta-se de fácil aplicação e compreensão, avalia o componente motor e cognitivo, importante em diversos quadros clínicos (Riberto, et al., 2001). Tem como objetivo mensurar o desempenho da pessoa e a necessidade de cuidados exigida na realização de tarefas motoras e cognitivas da vida diária, produzindo scores válidos de incapacidade, não de deficiência (Granger et al.,1993; Ottebacher et al. 1996; Béthoux et al., 1999; Hobart et al., 2001; Riberto et al.,2001; Nagano et al., 2002; Dromerich et al., 2003).

A escala MIF está dividida em duas dimensões, a motora e a cognitiva, essas duas dimensões por sua vez são subdivididas em categorias com um total de 18 itens. A dimensão motora é composta por 13 categorias: o autocuidado composto por 6 itens com score de 42/126 (onde se inclui a alimentação, a higiene pessoal, banho, vestir metade superior do corpo ou metade inferior, uso do WC); o controlo dos esfíncteres composto por 2 itens com score de 14/126 (controle de urina, controle de fezes); a mobilidade/transferências composta por 3 itens com score de 21/126 (leito/cadeira/cadeira de rodas; sanitário; banheira/ chuveiro); a locomoção composta por 2 itens com score de 14/126 (marcha/cadeira de rodas, escadas). A dimensão cognitiva é composta por 5 itens, 2 itens com score de 14/126 ligados à comunicação (compreensão, expressão) e 3 itens com score de 21/126 ligados à cognição social (interação social, resolução de problemas e memória).

A escala é calculada a partir da soma de pontos atribuídos a cada item dentro das categorias. com um score mínimo de 18 (dependência completa) e um score máximo de 126 (independência total). A atribuição de 7 pontos a cada item representa uma independência completa, 1 ponto representa uma dependência completa.

A escala MIF classifica o individuo pela sua capacidade de executar uma atividade independente versus pela capacidade de executar essa tarefa com necessidade de ajuda de

outra pessoa ou recurso de adaptação. Se a ajuda é necessária, a escala quantifica essa necessidade.

É importante salientar que é possível interpretar a escala pela perspetiva de ajuda. Através de três classificações diferentes, que são as condições: sem ajuda (S.A.) – scores 7 e 6, necessidade de ajuda (N.A.) – scores 5, 4, e 3 e dependência completa (D.C.) – scores 2 e 1.

As explicações da escala resultam da versão original do manual em inglês "*Guide For the Uniform Data Set for"* traduzida por Riberto, et al.,(2001) e Borges,( 2006).

Para melhor entendimento da escala segue-se uma breve explicação sobre a representatividade dos scores.

7 (S.A.) Independência completa**:** toda tarefa que envolve uma atividade, é realizada de forma segura, sem modificações ou recursos auxiliares, dentro de um tempo razoável.

6 (S.A.) Independência modificada**:** capaz de realizar tarefas com recursos auxiliares, necessitando de mais tempo, porém realiza de forma segura e totalmente independente.

5 (N.A.) Supervisão: sujeito necessita somente supervisão ou comandos verbais ou modelos para realizar a tarefa sem a necessidade de contato ou a ajuda é somente para preparo da tarefa quando necessário.

4 (N.A.) Mínima assistência: necessita uma mínima quantidade de assistência, um simples tocar, possibilitando a execução da atividade (realiza 75% do esforço necessário na tarefa).

3 (N.A.). Moderada assistência: necessita uma moderada quantidade de assistência, mais do que simplesmente tocar, (realiza 50% do esforço necessário na tarefa).

2 (D.C.) Máxima assistência: utiliza menos que 50% do esforço necessário para completar a tarefa, mas não necessita auxílio total.

1 (D.C.) Total assistência: assistência total é necessária ou a tarefa não é realizada. Utiliza menos que 25% do esforço necessário para realizar a tarefa.

## 1.5. PROCEDIMENTOS ÉTICOS E ESTATISTICOS

Toda a investigação científica é uma tarefa humana de grande responsabilidade ética e rigor estatístico (Vilelas, 2017; Nunes, 2020). Partindo deste princípio, intentou-se, durante todo o processo de pesquisa, honrar um conjunto de princípios éticos e preceitos deontológicos, bem como complementarmente dar corpo a uma organização de tratamento de dados, fundamental para dar respostas aos objetivos do estudo.

**Procedimentos Éticos**

Numa fase inicial deste estudo foi estabelecido um contacto informal com os responsáveis das instituições, com o intuito de referenciar os objetivos da pesquisa e posteriormente poder formalizar essa mesma colaboração. Em dezembro de 2020, foram entregues os pedidos formais às instituições, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Unidade Local de Saúde da Guarda e Centro de Saúde de Manteigas para obter autorização para desenvolver este estudo com os idosos inscritos nesse Centro de Saúde. Nesse pedido foi explicado o propósito do estudo, foi dada informação sobre os instrumentos de colheita de dados, nomeadamente o questionário sociodemográfico e a MIF, bem como sobre o consentimento informado (Anexo III).

Nesta fase, houve a preocupação de respeitar as normas éticas e deontológicas, quer nos aspetos formais dos pedidos de autorização às instituições no qual o estudo foi desenvolvido, quer no aspeto do consentimento informado dos participantes. Informamos sobre os objetivos do estudo, garantimos a confidencialidade das informações e assegurámos que os resultados apenas destinam à apresentação de trabalhos de carácter científico pelo investigador. A colheita de dados foi realizada numa visita domiciliaria, que teve inicio com a apresentação pessoal, uma conversa informal, após a qual foram novamente referidos os objetivos do estudo, comunicada a forma de abordagem (questionário), transmitido que a colaboração era de carácter voluntário, podendo a qualquer momento declinar a colaboração, e ainda que todas as informações fornecidas seriam apenas para fins de investigação realizadas pelo investigador, com o consequente direito de anonimato, fornecendo uma folha de consentimento informado, que foi lida pelo próprio ou um familiar. Seguidamente foi assinada pelo informante. Após o consentimento deu-se início à colheita dos dados. Concluído o processo ético prévio à recolha de dados em julho de 2021, a mesma decorreu entre agosto e outubro de 2021

**Procedimentos Estatísticos**

O tratamento estatístico caracteriza-se pela análise dos dados numéricos por meio de testes estatísticos, tendo como ponderação a função que as variáveis exercem na investigação. Distinguem-se duas categorias de análise estatística: a estatística descritiva e a estatística inferencial. Conforme Coutinho (2015), a estatística descritiva, representa as características da amostra e tem como objetivo responder às questões em investigação. Para isto, são retirados um conjunto de dados, que depois são interpretados.

O tratamento estatístico dos dados referentes a este estudo, foi realizado informaticamente, para isso utilizou-se o programa IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), na versão 27

Do ponto de vista da análise estatística descritiva, os resultados relativos a variáveis quantitativas serão apresentados recorrendo a medidas de tendência central:

- média ($\bar{x}$);
- medidas de dispersão: Dp e CV (%);

O Coeficiente de Variação (CV) é caracterizado como sendo uma medida de dispersão. Esta possibilita comparar a dispersão entre duas variáveis que não são avaliadas com a mesma unidade de medida. Calcula-se pela divisão do desvio padrão (Dp) e a média ($\bar{x}$), multiplicado por 100.

Por sua vez, a análise estatística inferencial é mais complexa do que análise descritiva, uma vez que permite aplicar à população as conclusões resultantes do estudo da amostra. Esta análise, possibilita generalizar os resultados da amostra estudada para a população. Para a realização da análise inferencial, podem ser utilizados testes paramétricos e não-paramétricos. Os testes paramétricos exigem: a distribuição normal das variáveis na população, a estimação de pelo menos um parâmetro e que o nível das variáveis seja de intervalos ou de proporções. Já os testes não paramétricos, não são baseados nem na estimação dos parâmetros nem nos princípios da distribuição normal, sendo geralmente utilizados nas variáveis nominais e ordinais (Gonçalves, Marques & Gonçalves, 2021).

Ao longo do desenvolvimento deste estudo, serão utilizados os testes de significância.

- Test t student

Os testes de significância correspondem a regras que nos permitem rejeitar ou não rejeitar uma relação estatística, tendo por base os resultados obtidos. A aplicação de um teste estatístico exige que se definam as possíveis relações numa primeira fase para que posteriormente se decida qual o teste a ser utilizado. Deve recorrer-se ao valor de prova (p-value), para que seja possível avaliar a evidência definida. Por outro lado, as conclusões dependem do nível de significância considerado.

As questões foram testadas com uma probabilidade de 95%, de onde resulta um nível de significância de 5% (p=0,05). Este nível de significância permite-nos afirmar com uma "certeza" de 95%, caso se verifique a validade da questão em estudo, a existência de uma relação causal entre as variáveis. Assumem-se os seguintes níveis de significância:

- $p \geq 0{,}05$ - diferença estatística não significativa;
- $p < 0{,}05$ - diferença estatística significativa;
- $p < 0{,}01$ - diferença estatística bastante significativa;
- $p < 0{,}001$- diferença estatística altamente significativa. (Pestana & Gajeiro, 2014)

➢ ANOVA

A técnica ANOVA foi concebida para testar diferenças entre as médias dos resultados de vários grupos ($k > 2$) e está baseada na análise dos fatores conhecidos e desconhecidos que contribuem para a variabilidade dos resultados (i.e., para a variabilidade observada na variável de resposta, ou variável dependente). Não há uma única técnica ANOVA. Na verdade, é mais apropriado falar de uma família de técnicas.
A ANOVA unifatorial para grupos independentes é uma ampliação do teste t de Student para duas amostras independentes a $k > 2$ amostras.

É uma técnica usada para investigar quanta variabilidade de um conjunto de observações pode ser atribuída a diferentes causas. Na ANOVA unifatorial, ou de uma via/critério (one-way ANOVA) extraem-se várias amostras e, subsequentemente, testam-se os dados para ver se a variabilidade (tal como é medida pela variância) é completamente aleatória, ou se parte dela é o resultado de diferenças sistemáticas entre as amostras. Em termos gerais, a variabilidade total num conjunto de dados pode separar-se em variância sistemática e variância de erro. A variância sistemática é aquela parte da variância total causada pelos fatores que levam os resultados numa dada direção (e.g., aumentar) e a

variância de erro é a porção da variância total causada por flutuações aleatórias/casuais nas medidas que foram efetuadas.

A ANOVA envolve a partição e subsequente análise das duas variâncias referidas, a variância sistemática (entre, ou inter-grupos) e a variância do erro (dentro, ou intragrupos). Os métodos usados na partição diferem, estando dependentes do plano de investigação usado e, é por isso, que existem diferentes ANOVAs. No capítulo seguinte, apresentam-se os resultados obtidos, segundo a análise descritiva e inferencial, apresentados com o recurso de tabelas e quadros, onde se expõem os dados mais relevantes (Maroco, 2016).

## 2.- APRESENTAÇÂO E ANALISE DOS DADOS

A apresentação dos resultados, consiste em facultar todas as conclusões relevantes tendo por referência a questão de investigação, sendo que devem ser exibidos, em primeiro lugar, os resultados obtidos através da análise descritiva, seguindo-se os obtidos com a análise inferencial (Pocinho, 2018). Neste sentido, com o propósito de dar resposta aos objetivos que conduziram a presente investigação, este capítulo apresenta e analisa os resultados obtidos, procurando caracterizar a amostra em estudo, através da análise descritiva, e perceber como a variável dependente e independente se relacionam, com recursos à análise inferencial.

### 2.1- ANÁLISE DESCRITIVA

Indo ao encontro da sequência adotada no instrumento de colheita de dados e por uma questão de organização estrutural, a análise descritiva incorporará as seguintes componentes:

- Caracterização Sociodemográfica
- Caracterização Comportamental e Clínica

#### 2.1.1 - Caracterização Sociodemográfica da amostra

Pela análise dos resultados expressos na Tabela 1, pode-se verificar que a amostra é constituída por 99 participantes, sendo que 42 são do género masculino (42,4%) e 57 do género feminino (57,6%).

*Tabela 1- Estatísticas relativas ao género*

| género | f | % | % cumulativa |
|---|---|---|---|
| Feminino | 57 | 57,60% | 57,60% |
| Masculino | 42 | 42,40% | 100,%0 |
| Total | 99 | 100,00% | |

Variação da amostra quanto à **faixa etária** ronda os 76.19 anos, sendo que 27,3 % pertence ao grupo dos 65 aos 70; 21,21 % dos 71 aos75 anos; 20,20 % dos 76 aos 80 anos; 22,22% dos 81 aos 85 anos; 6,1% dos 86 aos 90 anos; 3 % com mais de 90 anos.

Quanto às **habilitações literárias** temos uma amostra diversificada, embora se agruparmos o conjunto apenas em 4 pilares, nomeadamente: sem escolaridade; escolaridade inferior à 4ª classe; 4ª classe e escolaridade superior à 4ª classe verificamos que sem escolaridade temos uma amostra de 11%; da 1ª à 4ª Classe: 9%; 4ª Classe: 71% e da 5ª à 9ª classe surgem 9%.

Ao analisar a amostra, observamos que 75% dos idosos vivem acompanhados e os restantes 25% vivem sozinhos, por serem viúvos; dos viúvos 16% são do género feminino e 9% do género masculino; Em relação aos cuidadores informais foram divididos por quatro grupos, o grupo dos maridos e esposas sendo que 36% são do género feminino e 26% do género masculino; o grupo só filhos, filhas e noras 5% do género masculino e 14% do género feminino; o grupo de cunhados e irmãos que aparece com 1% género masculino e 2% do género feminino; por ultimo o grupo dos amigos e vizinhos com 2% do género masculino e 4% do género feminino (Tabela 2).

*Tabela 2- Caracterização estatística relativamente às variáveis sociodemográficas*

| **grupo etário** | **masculino f-42** | **42,4%** | **feminino f-57** | **57,6%** | **total f-99** | **100%** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **65-70** | **10** | 10,10% | **17** | 17,17% | **27** | 27,27% |
| **71-75** | **12** | 12,12% | **9** | 9,09 % | **21** | 21,21% |
| **76-80** | **7** | 7,07 % | **13** | 13,13% | **20** | 20,20% |
| **81-85** | **7** | 7,07 % | **15** | 15,15% | **22** | 22,22% |
| **86-90** | **5** | 5,05 % | **1** | 1,01% | **6** | 6,06 % |
| **>90** | **1** | 1,01 % | **2** | 2,02 % | **3** | 3,03 % |
| **habilitações literárias** | | | | | | |
| sem instrução | **4** | 4,04 % | **7** | 7,07 % | **11** | 11,11% |
| <4 classe | **1** | 1,01 % | **8** | 8,08% | **9** | 9,09 % |
| 4 classe | **34** | 34,34 % | **36** | 36,36% | **70** | 70,70% |
| >4 classe | **3** | 3,03% | **6** | 6,06 % | **9** | 9,09 % |
| **estado civil** | | | | | | |
| casado/a /com companheiro/a | **33** | 33,33 % | **41** | 41,41% | **74** | 74,75% |
| sem companheiro/a ou viúvo/a | **9** | 9,09 % | **16** | 15,15% | **25** | 25,25% |
| **cuidador informal** | | | | | | |
| marido/esposa | **26** | 26,26 % | **36** | 36,36% | **62** | 62,62% |
| filhos/filhas/nora | **5** | 5,05 % | **14** | 14,14% | **19** | 19,19% |
| cunhados/irmãos ou outro grau de parentesco | **1** | 1,01 % | **2** | 2,02% | **3** | 3,0 3% |
| vizinhos/amigos/empregada | **2** | 2,02 % | **4** | 4,04 % | **6** | 6,06 % |

*Tabela 3 - Estatísticas relativas a coabitação*

| Coabitação | f | % | % cumulativa |
|---|---|---|---|
| Só | 25 | 25,20% | 26,30% |
| Acompanhado | 74 | 74,70% | 100,00% |
| Total | 99 | 100,00% | |

*Tabela 4 - Estatísticas relativas às habilitações*

| Escolaridade | f | % | % cumulativa |
|---|---|---|---|
| 1ª classe | 2 | 2,00% | 2,00% |
| 2ª classe | 1 | 1,00% | 3,00% |
| 3ª classe | 6 | 6,10% | 9,10% |
| 4ª classe | 70 | 70,70% | 79,80% |
| 5ª classe | 3 | 3,00% | 82,80% |
| 6º classe | 3 | 3,00% | 82,80% |
| 7º classe | 1 | 1,00% | 86,90% |
| 9ª classe | 2 | 2,00% | 88,90% |
| s/instrução | 11 | 11,10% | 100,00% |
| Total | 99 | 100,00% | |

Em relação às profissões tal como em relação às habilitações literárias dada a diversidade de profissões houve necessidade de as agrupar, importa referir que na amostra todos os elementos se encontram reformados. O critério de juntar as profissões dependeu de características básicas como por exemplo ser trabalhador dependente ou independente, ser do sector primário ou por sua vez secundário ou terciário; ser trabalhador do estado (funcionário publico).

Trabalhadores do sector primário (agricultor-9.1% e pastor-1%): 10.1%;

Trabalhadores do sector secundário ou terciário por conta própria (empresário-2%, comerciante-6.1%, costureira-1%, eletricista-1%, empregada de limpeza-1%):11.1%.

Trabalhadores do sector secundário ou terciário por conta de outrem (cozinheiro-2%, empregado de mesa-3%, massagista-1%, trabalhador das obras-5.1%, motorista-3%, neste sector importa dar enfase aos trabalhadores fabris nomeadamente de têxteis que ocupam 40.4% da amostra. Deste modo, este setor representa mais de metade da amostra, cerca de 54.4%.

Trabalhadores por conta de outrem que trabalharam para o estado, (nomeadamente: funcionário municipal ou público, escriturário ou secretaria, guarda nacional republicana ou guarda florestal, assistente operacional) 11%.

Importa também referir o grupo de atividade não remunerada 13,3%, constituída exclusivamente por mulheres, as domésticas (Gráfico 1).

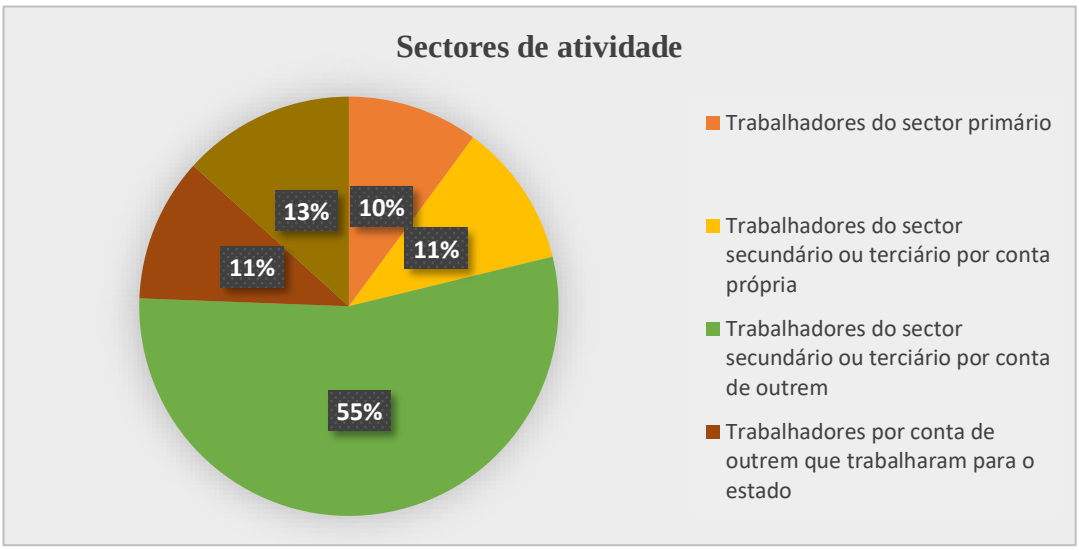



*Gráfico 1 –Distribuição da amostra segundo os sectores de atividade.*

*Tabela 5 - Estatísticas relativas à Profissão*

| Profissões | f | % | % cumulativa |
|---|---|---|---|
| Agricultor | 1 | 1,00% | 1,00% |
| Agricultora | 8 | 8,10% | 9,10% |
| As. Operacionais | 1 | 1,00% | 10,10% |
| As. Operacionais de lar | 1 | 1,00% | 11,10% |
| Comerciante | 6 | 6,10% | 17,20% |
| Costureira | 1 | 1,00% | 18,20% |
| Cozinheira | 1 | 1,00% | 1,00% |
| Cozinheiro | 1 | 1,00% | 20,20% |
| Domestica | 13 | 13,10% | 33,30% |
| Eletricista | 1 | 1,00% | 34,30% |
| Empresário | 1 | 1,00% | 36,40% |
| Empresário | 1 | 1,00% | 35,40% |
| Escriturário | 1 | 1,00% | 37,40% |
| Funcionário Municipal | 1 | 1,00% | 38,40% |
| Funcionário Público | 3 | 3,00% | 41,40% |
| Fabrica | 2 | 2,00% | 43,40% |
| G. Florestal | 2 | 2,00% | 45,50% |
| GNR | 1 | 1,00% | 46,50% |
| Hotelaria | 3 | 3,00% | 49,50% |
| Limpezas | 1 | 1,00% | 50,50% |
| Motorista | 3 | 3,00% | 53,50% |
| Obras | 5 | 5,10% | 58,60% |
| Operário lanifícios | 38 | 38,40% | 97,00% |
| Pastor | 1 | 1,00% | 98,00% |
| Secretária | 1 | 1,00% | 99,00% |
| Tec. Fisioterapia | 1 | 1,00% | 100,00% |
| Total | 99 | 100,00% | |

Em relação ao Cuidador Informal da totalidade desta amostra 8% referem não ter qualquer tipo de ajuda, 1% tem ajuda de empregada, 2% tem ajuda de amigos, 3% tem ajuda de vizinhos, 3 % tem ajuda de familiares (cunhado e irmã) e os restantes quase 83% tem ajuda de filhos, filhas ou ambos, nora, marido ou esposa. Destaca se que deste último grupo 31.3% tem ajuda só do marido e 22.2% tem ajuda só da esposa. Apenas foi perguntado se vive acompanhado ou não. Assim sendo a maioria vive acompanhado (74 inqueridos). A maioria dos inqueridos tem ajuda, sobretudo ao nível da vigilância da execução das atividades de vida diária, nomeadamente no autocuidado, transferências,

resolução de problemas, fazer compras, tarefas da lida doméstica e cuidar da saúde (Tabela 6).

*Tabela 6 –Estatísticas relativas ao descritivo de cuidadores informais a que os idosos recorrem para auxilio das suas atividades de vida diária*

| Cuidador Informal | f | % | % cumulativa |
|---|---|---|---|
| Sem cuidador | 8 | 8,10% | 9,1 |
| amigos | 1 | 1,00% | 10,10% |
| amigos/família | 1 | 1,00% | 11,10% |
| cunhado | 1 | 1,00% | 12,10% |
| empregada | 1 | 1,00% | 13,10% |
| esposa | 22 | 22,20% | 35,40% |
| esposa/filha | 4 | 4,00% | 39,40% |
| filha | 5 | 5,10% | 44,40% |
| filhas | 1 | 1,00% | 45,50% |
| filho | 8 | 8,10% | 53,50% |
| filhos | 4 | 4,00% | 57,60% |
| irmã | 2 | 2,00% | 59,60% |
| marido | 31 | 31,30% | 90,90% |
| marido/filha | 1 | 1,00% | 91,90% |
| marido/filho | 2 | 2,00% | 93,90% |
| marido/filhos | 2 | 2,00% | 96,00% |
| nora | 1 | 1,00% | 97,00% |
| vizinha | 1 | 1,00% | 98,00% |
| vizinhos | 2 | 2,00% | 100,00% |
| total | 99 | 100,00% | |

### 2.1.2 --Caraterização Clínica e Comportamental da amostra

A caraterização comportamental e clínica da amostra integra os indicadores de mensuração inerentes à caracterização das variáveis comorbilidades e atividade física. No que diz respeito às comorbilidades constatamos que a maioria dos participantes tem pelo menos uma comorbilidade (100%), As Patologias mais referidas foram: Hipertensão Arterial (57%), Artroses (56%), outras doenças (46%), Depressão/Ansiedade (39%), Insuficiência Cardíaca (dC) (37%), Doença Gástrica (37%) Diabetes Melitos (22%), Colesterol (20%), Doença Obstrutiva Crónica (DPOC) (16%), Insuficiência Renal (IR) (11%), Hipocoagulados (11%) Doença Prostática (11%), Demências (5%). Alguns idosos

fazem diferenciação entre a demência e o Alzheimer, como sendo patologias diferentes. Também é importante esclarecer que os idosos da nossa amostra para além das patologias referidas têm outras que não constam nas nomeadas, que aparecem como outras patologias (Tabela 7).

*Tabela 7 - Estatísticas relativas a presença de comorbilidades*

| Comorbilidade | | f | % | % cumulativa |
|---|---|---|---|---|
| HTA | não | 42 | 42,40% | 42,40% |
| | sim | 57 | 57,60% | 100,00% |
| | Total | 99 | 100,00% | |
| Artroses | não | 43 | 43,40% | 43,40% |
| | sim | 56 | 56,60% | 100,00% |
| | Total | 99 | 100,00% | |
| Depressão/Ansiedade | não | 60 | 60,60% | 60,60% |
| | sim | 39 | 39,40% | 100,00% |
| | Total | 99 | 100,00% | |
| Doença Cardíaca | não | 62 | 62,60% | 62,60% |
| | sim | 37 | 37,40% | %00,0% |
| | Total | 99 | 100,00% | |
| Doença Gástrica | não | 62 | 62,60% | 62,60% |
| | sim | 37 | 37,40% | 100,00% |
| | Total | 99 | 100,00% | |
| Diabetes Melitos | não | 77 | 77,80% | 77,80% |
| | sim | 22 | 22,20% | 100,00% |
| | Total | 99 | 100,00% | |
| Colesterol | não | 79 | 79,80% | 79,80% |
| | sim | 20 | 20,20% | 100,00% |
| | Total | 99 | 100,00% | |
| DPOC | não | 83 | 83,8%% | 83,80% |
| | sim | 16 | 16,20% | 100,00% |
| | Total | 99 | 100,00% | |
| Insuficiência Renal | não | 88 | 88,90% | 88,90% |
| | sim | 11 | 11,10% | 100,00% |
| | Total | 99 | 100,00% | |
| Hipo coagulados | não | 88 | 88,90% | 88,90% |
| | sim | 11 | 11,10% | 100,00% |
| | Total | 99 | 100,0%% | |
| Doença Prostática | não | 88 | 88,90% | 88,90% |
| | sim | 11 | 11,10% | 100,00% |
| | Total | 99 | 100,00% | |
| Demência | não | 94 | 95,00% | 95,00% |
| | sim | 5 | 5,00% | 100,00% |
| | Total | 99 | 100,00% | |
| Outras | não | 53 | 53,50% | 53,50% |
| | sim | 46 | 46,50% | 100,00% |
| | Total | 99 | 100,00% | |

Detalhando a análise em função do género, verificamos que todos os participantes do género feminino e masculino, têm igual representatividade no grupo que respondeu "Sim". Todos os participantes têm pelo menos uma comorbilidade; de um modo geral o género feminino tem mais representatividade em todas as comorbilidades, sendo que, relativamente às comorbilidades depressão/ansiedade e doença obstrutiva crónica essa diferença é bastante significativa. Existem patologias a Doença de Alzheimer e a doença prostática só têm representação do género masculino. Na representatividade entre género em função das comorbilidades em geral, não se encontraram diferenças significativas (Tabela 8).

*Tabela 8 - Caracterização Clínica da amostra em função do género*

| comorbilidade | género | f | % |
|---|---|---|---|
| HTA | masculino | 21 | 21,21% |
| | feminino | 36 | 36,36% |
| | total | 57 | 57,57% |
| Artroses | masculino | 22 | 22,22% |
| | feminino | 24 | 24,24% |
| | total | 56 | 57% |
| Depressão/Ansiedade | masculino | 9 | 9,09% |
| | feminino | 31 | 31,31% |
| | total | 40 | 40,40% |
| Doença Cardíaca | masculino | 13 | 13,13% |
| | feminino | 24 | 24,24% |
| | total | 37 | 37,37% |
| Doença Gástrica | masculino | 23 | 23,23% |
| | feminino | 14 | 14,14% |
| | total | 37 | 37,37% |
| Diabetes Melitos | masculino | 11 | 11,11% |
| | feminino | 11 | 11,11% |
| | total | 22 | 22,22% |
| Colesterol | masculino | 8 | 8,08% |
| | feminino | 12 | 12,12% |
| | total | 20 | 20,20% |
| DPOC | masculino | 4 | 4,04% |
| | feminino | 12 | 12,12% |
| | total | 16 | 16,16% |
| Insuficiência Renal | masculino | 4 | 4,04% |
| | feminino | 7 | 7,07% |
| | total | 11 | 11,11% |
| Hipo coagulados | masculino | 5 | 5,05% |
| | feminino | 6 | 6,06% |
| | total | 11 | 11,11% |
| Doença Prostática | masculino | 11 | 11,11% |
| | feminino | 0 | 0,00% |
| | total | 11 | 11,11% |
| Demência | masculino | 2 | 2,02% |
| | feminino | 3 | 3,03% |
| | total | 5 | 5,05% |
| Outras | masculino | 20 | 20,20% |
| | feminino | 26 | 26,26% |
| | total | 46 | 46,46% |

**Caraterização Comportamental da amostra em função da Atividade Física**

Quanto à **atividade física** não foi quantificado o tempo, mas a maioria dos idosos quando questionados referem que ocupam os tempos livres a jardinar-73%, fazem compras 84% e realizam as tarefas da lida da casa 86%, uma ínfima parte da amostra do grupo dos 65-75 anos refere fazer caminhadas e passeios 43%. Quando se questiona em relação a atividade do idoso comparativamente com o grau de dependência, verifica-se uma diminuição de atividade, que acompanha o aumento do grau de dependência (Gráfico 2).

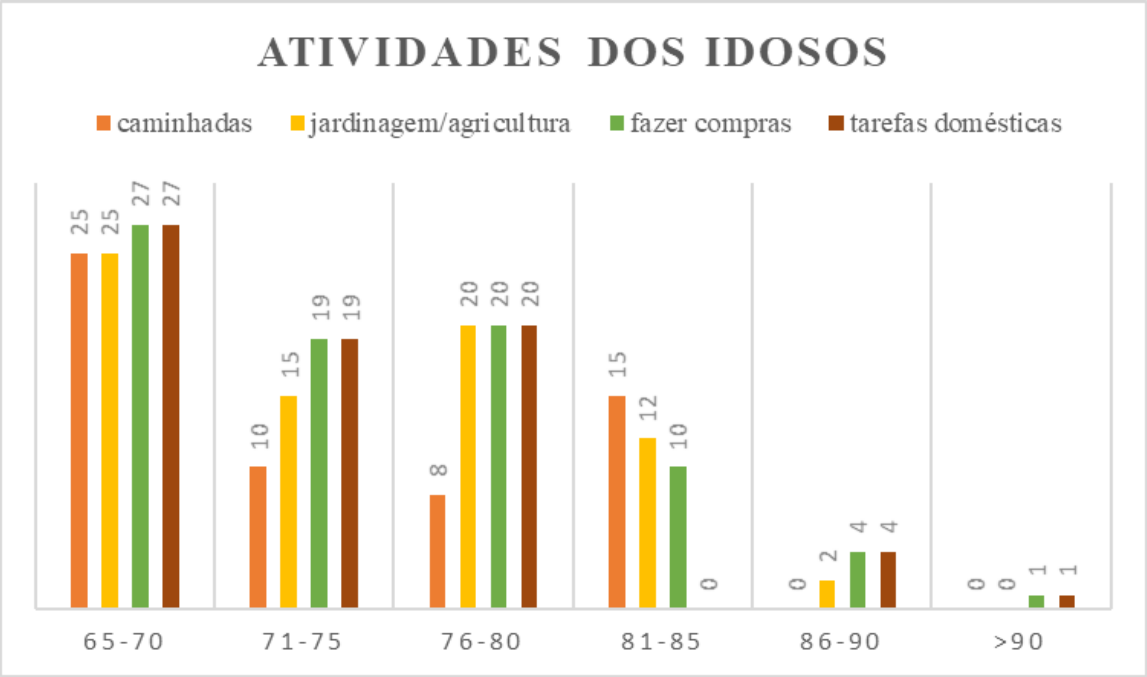



*Gráfico 2 –Descrição de algumas atividades físicas dos idosos segundo o grupo etário*

Quanto ao género, podemos constatar que no grupo etário dos 65-70 anos, a totalidade da amostra do género masculino participa em todas as atividades mencionadas, por sua vez a totalidade da amostra do género feminino faz compras e realiza tarefas domésticas, mas nem todas as inquiridas fazem caminhadas e jardinagem. Com o avançar da idade, sobretudo nas faixas etárias acima dos 76-80 anos, o género masculino reduz quase para metade as atividades fazer compras e realizar tarefas domésticas, em contrapartida o género feminino mantém essas atividades. Após os 80 anos na amostra em estudo, ninguém faz caminhadas. Depois dos 90 anos a única atividade realizada pelo género masculino é fazer compras e no género feminino a única atividade realizada são as tarefas

domésticas. No entanto é importante referir que os idosos com mais de 86 anos representam apenas 9% da amostra (Tabela 9).

*Tabela 9- Estatísticas de algumas atividades físicas dos idosos segundo o género e o grupo etário*

| | | Faixa etária | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 65-70 | | 71-75 | | 76-80 | | 81-85 | | 86-90 | | >90 | |
| | | f= 27 / 27 % | | f=21 / 21% | | f=20 / 20% | | f=22 / 22 % | | f=6 / 6 % | | f=3 / 3 % | |
| | | Masculino f=10 | Feminino f=17 | Masculino f=12 | Feminino f=9 | Masculino f=7 | Feminino f=13 | Masculino f=7 | Feminino f=15 | Masculino f=5 | Feminino f=1 | Masculino f=1 | Feminino f=2 |
| Atividades dos idosos | caminhadas | 100% | 88% | 50% | 44% | 57% | 31% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | jardinagem/ agricultura | 100% | 88% | 83% | 56% | 100% | 100% | 71% | 33% | 40% | 0% | 0% | 0% |
| | fazer compras | 100% | 100% | 92% | 89% | 57% | 100% | 71% | 47% | 60% | 100% | 100% | 0% |
| | tarefas domesticas | 100% | 100% | 83% | 100% | 57% | 100% | 71% | 67% | 60% | 100% | 0% | 100% |

Podemos verificar que na totalidade da amostra dos 43% de idosos que fazem caminhadas 20% são do género masculino e os restantes do feminino; na jardinagem dos 73%, 39% são do género feminino; dos 84% que fazem compras 47% são do género feminino e nas tarefas domésticas dos 87% 52% são do género feminino, é aqui que se evidencia uma diferença mais significativa (Tabela 10).

*Tabela 10 - Estatísticas de algumas atividades físicas dos idosos segundo o género e o grupo etário em relação com a totalidade da amostra*

| | | Faixa etária | | | | | | | | | | | | Total f= 99 /100% | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 65-70 | | 71-75 | | 76-80 | | 81-85 | | 86-90 | | >90 | | | |
| | | f= 27 / 27 % | | f=21 / 21% | | f=20 / 20% | | f=22 / 22 % | | f=6 / 6 % | | f=3 / 3 % | | | |
| | | Masculino f=10 / 10% | Feminino f=17 / 17% | Masculino f=12 / 12% | Feminino f=9 / 9% | Masculino f=7 / 7% | Feminino f=13 / 13% | Masculino f=7 / 7% | Feminino f=15 / 15% | Masculino f=5 / 5% | Feminino f=1 / 1% | Masculino f=1 / 1% | Feminino f=2 / 2% | Masculino 42% | Feminino 58% |
| Atividades dos idosos | caminhadas | 10% | 15% | 6% | 4% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 20% | 23% |
| | jardinagem/ agricultura | 10% | 15% | 10% | 5% | 7% | 13% | 5% | 5% | 2% | 0% | 0% | 0% | 34% | 39% |
| | fazer compras | 10% | 17% | 11% | 8% | 4% | 13% | 5% | 7% | 3% | 1% | 1% | 0% | 37% | 47% |
| | tarefas domesticas | 10% | 17% | 10% | 9% | 4% | 13% | 5% | 10% | 3% | 1% | 0% | 2% | 35% | 52% |

## 2.2- ANÁLISE INFERENCIAL

Após a análise descritiva dos dados obtidos, descritos anteriormente, passa-se de seguida à análise inferencial dos mesmos, através da estatística analítica. A estatística inferencial possibilita, com base nos dados recolhidos, a obtenção de conclusões num domínio mais vasto de onde esses elementos provieram (Azeredo, 2019). Com a

finalidade de saber qual o grau de dependência dos idosos domiciliados e quais as variáveis sociodemográficas que influenciam o seu aparecimento e na tentativa de encontrar alguma associação estatisticamente significativa representativa entre as variáveis em causa.

**Estudo de associação entre a variável sociodemográfica – grupo etário e o grau de dependência**

Com o auxílio da MIF e da analises da variável idade, foi possível identificar a faixa etária mais dependente. A faixa etária de mais de 90 anos é a que apresenta de uma forma geral, mais dependência, ou seja, apresenta uma dependência parcial (5,3). Como se pode verificar de acordo com o valor médio para cada uma das situações (Tabela 11).

*Tabela 11 - Relação do nível de dependência com a faixa etária*

| | Faixa etária | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 65-70 | | 71-75 | | 76-80 | | 81-85 | | 86-90 | | >90 | |
| Atividades de vida diária | f | Media | f | Media | f | Media | f | Media | f | Media | f | Media |
| alimentação | 27 | 6,55 | 21 | 6,74 | 20 | 6,62 | 22 | 6,33 | 6 | 6,17 | 3 | 5,33 |
| autocuidado | 27 | 6,76 | 21 | 6,89 | 20 | 6,52 | 22 | 6,24 | 6 | 5,5 | 3 | 4,67 |
| banho | 27 | 6,69 | 21 | 6,89 | 20 | 6,19 | 22 | 6,19 | 6 | 5,17 | 3 | 4,33 |
| vestir tronco superior | 27 | 6,79 | 21 | 6,89 | 20 | 6,52 | 22 | 6,43 | 6 | 5,5 | 3 | 4,67 |
| vestir tronco inferior | 27 | 6,79 | 21 | 6,89 | 20 | 6,48 | 22 | 6,38 | 6 | 5,33 | 3 | 4,67 |
| higiene Intima | 27 | 6,76 | 21 | 6,95 | 20 | 6,55 | 22 | 6,48 | 6 | 5,67 | 3 | 5,33 |
| controlo vesical | 27 | 6,72 | 21 | 6,84 | 20 | 6,76 | 22 | 6,24 | 6 | 5,67 | 3 | 6,33 |
| controlo intestinal | 27 | 6,72 | 21 | 6,84 | 20 | 6,81 | 22 | 6,38 | 6 | 5,83 | 3 | 6,33 |
| transferencias cama/cadeira | 27 | 6,76 | 21 | 6,95 | 20 | 6,76 | 22 | 6,62 | 6 | 6,33 | 3 | 5,33 |
| transferencias WC | 27 | 6,69 | 21 | 6,95 | 20 | 6,76 | 22 | 6,43 | 6 | 5,67 | 3 | 4,67 |
| transferencias chuveiro/banheira | 27 | 6,69 | 21 | 6,95 | 20 | 6,48 | 22 | 6,24 | 6 | 5,67 | 3 | 4,67 |
| andar | 27 | 6,66 | 21 | 6,95 | 20 | 6,71 | 22 | 6,43 | 6 | 6,17 | 3 | 4,67 |
| escadas | 27 | 6,66 | 21 | 6,95 | 20 | 6,67 | 22 | 6,43 | 6 | 6,17 | 3 | 4,33 |
| compreensão | 27 | 6,76 | 21 | 7 | 20 | 6,9 | 22 | 6,57 | 6 | 6,67 | 3 | 6,67 |
| expressão | 27 | 6,76 | 21 | 7 | 20 | 6,9 | 22 | 6,62 | 6 | 6,5 | 3 | 6,67 |
| interação social | 27 | 6,72 | 21 | 6,95 | 20 | 6,76 | 22 | 6,57 | 6 | 6,83 | 3 | 6,67 |
| resolução de problemas | 27 | 6,59 | 21 | 6,95 | 20 | 6,43 | 22 | 6,1 | 6 | 6,5 | 3 | 4,67 |
| memória | 27 | 6,66 | 21 | 6,84 | 20 | 6,48 | 22 | 6,19 | 6 | 6,33 | 3 | 5,67 |

*Para verificar se existe diferença estatísticas entre as faixas etárias efetuou-se um teste ANOVA. (Tabela 12)*

*Tabela 12 – Descrição de diferenças entre faixas etárias em relação com as variáveis de dependência-Análise ANOVA.*

| | | Soma dos quadrados | df | Media quadrática | f | Significancia |
|---|---|---|---|---|---|---|
| alimentação | Inter grupos | 6,772 | 5 | 1,354 | 1 | 0,288 |
| | Intra grupos | 99,976 | 93 | 1,075 | | |
| | Total | 106,747 | 98 | | | |
| autocuidado | Inter grupos | 22,413 | 5 | 4,483 | 3 | 0,009 |
| | Intra grupos | 126,314 | 93 | 1,358 | | |
| | Total | 148,727 | 98 | | | |
| banho | Inter grupos | 30,654 | 5 | 6,131 | 3 | 0,008 |
| | Intra grupos | 169,973 | 93 | 1,828 | | |
| | Total | 200,626 | 98 | | | |
| vestir tronco superior | Inter grupos | 21,531 | 5 | 4,306 | 3 | 0,008 |
| | Intra grupos | 119,096 | 93 | 1,281 | | |
| | Total | 140,626 | 98 | | | |
| vestir tronco inferior | Inter grupos | 24,009 | 5 | 4,802 | 4 | 0,006 |
| | Intra grupos | 126,739 | 93 | 1,363 | | |
| | Total | 150,747 | 98 | | | |
| higiene Intima | Inter grupos | 13,401 | 5 | 2,68 | 2 | 0,089 |
| | Intra grupos | 124,446 | 92 | 1,353 | | |
| | Total | 137,847 | 97 | | | |
| controlo vesical | Inter grupos | 10,243 | 5 | 2,049 | 2 | 0,186 |
| | Intra grupos | 123,938 | 93 | 1,333 | | |
| | Total | 134,182 | 98 | | | |
| controlo intestinal | Inter grupos | 7,162 | 5 | 1,432 | 1 | 0,247 |
| | Intra grupos | 98,01 | 93 | 1,054 | | |
| | Total | 105,172 | 98 | | | |
| transferências cama/cadeira | Inter grupos | 7,889 | 5 | 1,578 | 2 | 0,077 |
| | Intra grupos | 71,02 | 93 | 0,764 | | |
| | Total | 78,909 | 98 | | | |
| WC | Inter grupos | 20,075 | 5 | 4,015 | 3 | 0,009 |
| | Intra grupos | 114,107 | 93 | 1,227 | | |
| | Total | 134,182 | 98 | | | |
| Chuveiro/banheira | Inter grupos | 20,485 | 5 | 4,097 | 3 | 0,023 |
| | Intra grupos | 138,202 | 93 | 1,486 | | |
| | Total | 158,687 | 98 | | | |
| andar | Inter grupos | 15,593 | 5 | 3,119 | 4 | 0,004 |
| | Intra grupos | 76,428 | 93 | 0,822 | | |
| | Total | 92,02 | 98 | | | |
| escadas | Inter grupos | 19,515 | 5 | 3,903 | 5 | 0,001 |
| | Intra grupos | 76,809 | 93 | 0,826 | | |
| | Total | 96,323 | 98 | | | |
| compreensão | Inter grupos | 2,283 | 5 | 0,457 | 1 | 0,585 |
| | Intra grupos | 56,263 | 93 | 0,605 | | |
| | Total | 58,545 | 98 | | | |
| expressão | Inter grupos | 2,307 | 5 | 0,461 | 1 | 0,515 |
| | Intra grupos | 50,239 | 93 | 0,54 | | |
| | Total | 52,545 | 98 | | | |
| interação Social | Inter grupos | 1,494 | 5 | 0,299 | 0 | 0,82 |
| | Intra grupos | 63,193 | 93 | 0,679 | | |
| | Total | 64,687 | 98 | | | |
| resolução de Problemas | Inter grupos | 17,445 | 5 | 3,489 | 2 | 0,08 |
| | Intra grupos | 159,101 | 93 | 1,711 | | |
| | Total | 176,545 | 98 | | | |
| memória | Inter grupos | 7,193 | 5 | 1,439 | 1 | 0,326 |
| | Intra grupos | 113,554 | 93 | 1,221 | | |
| | Total | 120,747 | 98 | | | |
| total | Inter grupos | 3391,593 | 5 | 678,319 | 3 | 0,029 |
| | Intra grupos | 24112,044 | 93 | 259,269 | | |
| | Total | 27503,636 | 98 | | | |

Podemos concluir que existe relação estatística entre a idade e a (in)dependência funcional. Conclui-se igualmente que existem diferença no Autocuidado, banho, vestir tronco superior (TS), vestir tronco inferior (T I), WC, Chuveiro/banheira, andar, escadas (p-value<0,05) para a faixa etária. Pode-se então concluir que com o avançar da idade os idosos tornam-se mais dependentes.

**Estudo de associação entre a variável sociodemográfica – género e o grau de dependência**

Em relação ao **género,** aplicou-se o Teste t para amostras independente a cada tipo de dependência entre o género, verificando-se que não existe diferenças (p-value >0,05). No entanto tendencialmente os idosos do género masculino são mais independentes em relação ao género feminino (Tabela 13).

*Tabela 13 - Descrição de diferenças significativas entre género masculino e femininos em relação com as variáveis de dependência*

| | f | | media | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | genero | | genero | | |
| Atividades de vida diária | Feminino | Masculino | Feminino | Masculino | teste-t |
| alimentação | 57 | 42 | 6,37 | 6,67 | |
| autocuidado | 57 | 42 | 6,42 | 6,57 | |
| banho | 57 | 42 | 6,28 | 6,45 | |
| vestir T S | 57 | 42 | 6,49 | 6,6 | |
| vestir T I | 57 | 42 | 6,47 | 6,55 | |
| higiene intima | 57 | 42 | 6,6 | 6,56 | |
| controlo vesical | 57 | 42 | 6,56 | 6,6 | |
| controlo intestinal | 57 | 42 | 6,63 | 6,62 | |
| transferencias cama/cadeira | 57 | 42 | 6,65 | 6,76 | |
| transferencias WC | 57 | 42 | 6,58 | 6,57 | p-value > 0,05 |
| transferencias chuveiro/banheira | 57 | 42 | 6,47 | 6,48 | |
| andar | 57 | 42 | 6,51 | 6,69 | |
| escadas | 57 | 42 | 6,49 | 6,67 | |
| compreensão | 57 | 42 | 6,79 | 6,79 | |
| expressão | 57 | 42 | 6,81 | 6,76 | |
| interação social | 57 | 42 | 6,72 | 6,79 | |
| resolução de problemas | 57 | 42 | 6,3 | 6,67 | |
| memória | 57 | 42 | 6,4 | 6,64 | |
| Total | 57 | 42 | 118 | 119 | |

**Estudo de associação entre a variável sociodemográfica – habilitações literárias e o grau de dependência**

Quanto às **habilitações literárias** temos uma amostra diversificada, embora se agruparmos o conjunto apenas em 3 pilares, nomeadamente: sem instrução; ou instrução da 1ª à 4ª classe e instrução da 5ª à 9ª classe verificamos que sem instrução temos uma amostra de 11%; da 1ª à 4ª Classe: 80%; e da 5ª à 9ª classe surgem 9%.

Em relação a cruzar o grau de dependência com a profissão e as habilitações literárias, conclui-se que quanto às habilitações: há grupo com apenas 1 inquerido observável na (Tabela 14).

*Tabela 14 - Descrição de diferenças entre habilitações literárias em relação com as variáveis de dependência*

| | media | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | categoria habilitações | | | | | | | | |
| | 1ª Classe f=2 | 2 ° Classe f=1 | 3ª Classe f=6 | 4ª Classe f=70 | 5ª Classe f=3 | 6ª Classe f=3 | 7ª Classe f=1 | 9ª Classe f=2 | S/ Instrução f=11 |
| alimentação | 6,00 | 3,00 | 6,17 | 6,51 | 7,00 | 6,67 | 6,00 | 7,00 | 6,73 |
| autocuidado | 6,50 | 1,00 | 6,17 | 6,51 | 7,00 | 7,00 | 6,00 | 7,00 | 6,64 |
| banho | 6,00 | 1,00 | 6,17 | 6,37 | 7,00 | 7,00 | 6,00 | 7,00 | 6,45 |
| vestir tronco superior | 7,00 | 1,00 | 6,33 | 6,53 | 7,00 | 7,00 | 6,00 | 7,00 | 6,82 |
| vestir tronco inferior | 7,00 | 1,00 | 6,33 | 6,49 | 7,00 | 7,00 | 6,00 | 7,00 | 6,82 |
| higiene intima | 7,00 | 1,00 | 6,17 | 6,61 | 7,00 | 7,00 | 6,00 | 7,00 | 6,82 |
| control vesical | 7,00 | 1,00 | 5,83 | 6,64 | 7,00 | 6,67 | 7,00 | 7,00 | 6,73 |
| control intestinal | 7,00 | 3,00 | 6,00 | 6,67 | 7,00 | 6,67 | 7,00 | 7,00 | 6,73 |
| cama/cadeira | 6,50 | 1,00 | 6,67 | 6,76 | 7,00 | 6,67 | 6,00 | 7,00 | 6,82 |
| WC | 7,00 | 1,00 | 6,83 | 6,64 | 5,67 | 6,00 | 6,00 | 7,00 | 6,82 |
| chuveiro/banheira | 7,00 | 1,00 | 6,83 | 6,53 | 5,67 | 6,00 | 6,00 | 7,00 | 6,64 |
| andar | 6,00 | 1,00 | 6,67 | 6,71 | 6,67 | 6,33 | 6,00 | 7,00 | 6,36 |
| escadas | 6,50 | 1,00 | 6,67 | 6,66 | 6,67 | 6,33 | 6,00 | 7,00 | 6,45 |
| compreensão | 7,00 | 4,00 | 6,33 | 6,87 | 7,00 | 7,00 | 6,00 | 7,00 | 6,64 |
| expressão | 7,00 | 4,00 | 6,50 | 6,86 | 7,00 | 7,00 | 6,00 | 7,00 | 6,64 |
| interação social | 7,00 | 4,00 | 6,33 | 6,80 | 7,00 | 7,00 | 6,00 | 7,00 | 6,73 |
| resolução de problemas | 7,00 | 1,00 | 6,17 | 6,50 | 7,00 | 7,00 | 6,00 | 7,00 | 6,36 |
| memória | 7,00 | 1,00 | 6,17 | 6,57 | 7,00 | 7,00 | 6,00 | 7,00 | 6,36 |

De um modo geral, os inqueridos com habilitações literárias inferiores à 4ªclasse apresentam-se mais dependentes, estão na categoria da dependência parcial ou mesmo independentes, com exceção dos idosos sem qualquer instrução que estão na categoria independente (Tabela 15).

*Tabela 15 - Descrição de diferenças entre habilitações literárias agrupadas em quatro grupos em relação com as variáveis de dependência*

| | media | | | |
|---|---|---|---|---|
| | categoria habilitações | | | |
| | s/ instrução | < 4ª Classe | 4ª Classe | >4ª Classe |
| alimentação | 6,73 | 5,78 | 6,51 | 6,78 |
| autocuidado | 6,64 | 5,67 | 6,51 | 6,89 |
| banho | 6,45 | 5,56 | 6,37 | 6,89 |
| vestir tronco superior | 6,82 | 5,89 | 6,53 | 6,89 |
| vestir tronco inferior | 6,82 | 5,89 | 6,49 | 6,89 |
| higiene intima | 6,82 | 5,78 | 6,61 | 6,89 |
| control vesical | 6,73 | 5,56 | 6,64 | 6,89 |
| control intestinal | 6,73 | 5,89 | 6,67 | 6,89 |
| cama/cadeira | 6,82 | 6,00 | 6,76 | 6,78 |
| WC | 6,82 | 6,22 | 6,64 | 6,11 |
| chuveiro/banheira | 6,64 | 6,22 | 6,53 | 6,11 |
| andar | 6,36 | 5,89 | 6,71 | 6,56 |
| escadas | 6,45 | 6,00 | 6,66 | 6,56 |
| compreensão | 6,64 | 6,22 | 6,87 | 6,89 |
| expressão | 6,64 | 6,33 | 6,86 | 6,89 |
| interação social | 6,73 | 6,22 | 6,80 | 6,89 |
| resolução de problemas | 6,36 | 5,78 | 6,50 | 6,89 |
| memória | 6,36 | 5,78 | 6,57 | 6,89 |

De acordo com a análise de variância não existem diferenças estatisticamente significativas dos vários tipos de dependência para as habilitações (Tabela 16).

*Tabela 16 - Descrição de diferenças significativas entre habilitações literárias em relação com as variáveis de dependência (teste anova)*

| | | Soma dos quadrados | df | Media quadrática | f | Significancia |
|---|---|---|---|---|---|---|
| alimentação | Inter grupos | 5,969 | 3 | 1,99 | 1,876 | 0,139 |
| | Intra grupos | 100,779 | 95 | 1,061 | | |
| | Total | 106,747 | 98 | | | |
| autocuidado | Inter grupos | 7,807 | 3 | 2,602 | 1,754 | 0,161 |
| | Intra grupos | 140,92 | 95 | 1,483 | | |
| | Total | 148,727 | 98 | | | |
| banho | Inter grupos | 8,445 | 3 | 2,815 | 1,392 | 0,25 |
| | Intra grupos | 192,181 | 95 | 2,023 | | |
| | Total | 200,626 | 98 | | | |
| vestir tronco superior | Inter grupos | 5,769 | 3 | 1,923 | 1,355 | 0,261 |
| | Intra grupos | 134,857 | 95 | 1,42 | | |
| | Total | 140,626 | 98 | | | |
| vestir tronco inferior | Inter grupos | 5,848 | 3 | 1,949 | 1,278 | 0,286 |
| | Intra grupos | 144,9 | 95 | 1,525 | | |
| | Total | 150,747 | 98 | | | |
| higiene Intima | Inter grupos | 7,331 | 3 | 2,444 | 1,76 | 0,16 |
| | Intra grupos | 130,516 | 94 | 1,388 | | |
| | Total | 137,847 | 97 | | | |
| controlo vesical | Inter grupos | 10,817 | 3 | 3,606 | 2,777 | 0,045 |
| | Intra grupos | 123,364 | 95 | 1,299 | | |
| | Total | 134,182 | 98 | | | |
| controlo intestinal | Inter grupos | 5,769 | 3 | 1,923 | 1,838 | 0,146 |
| | Intra grupos | 99,402 | 95 | 1,046 | | |
| | Total | 105,172 | 98 | | | |
| transferências cama/cadeira | Inter grupos | 4,846 | 3 | 1,615 | 2,072 | 0,109 |
| | Intra grupos | 74,063 | 95 | 0,78 | | |
| | Total | 78,909 | 98 | | | |
| WC | Inter grupos | 4,03 | 3 | 1,343 | 0,98 | 0,405 |
| | Intra grupos | 130,152 | 95 | 1,37 | | |
| | Total | 134,182 | 98 | | | |
| Chuveiro/banheira | Inter grupos | 2,254 | 3 | 0,751 | 0,456 | 0,713 |
| | Intra grupos | 156,433 | 95 | 1,647 | | |
| | Total | 158,687 | 98 | | | |
| andar | Inter grupos | 6,078 | 3 | 2,026 | 2,239 | 0,089 |
| | Intra grupos | 85,942 | 95 | 0,905 | | |
| | Total | 92,02 | 98 | | | |
| escadas | Inter grupos | 3,602 | 3 | 1,201 | 1,23 | 0,303 |
| | Intra grupos | 92,721 | 95 | 0,976 | | |
| | Total | 96,323 | 98 | | | |
| compreensão | Inter grupos | 3,713 | 3 | 1,238 | 2,144 | 0,1 |
| | Intra grupos | 54,833 | 95 | 0,577 | | |
| | Total | 58,545 | 98 | | | |
| expressão | Inter grupos | 2,54 | 3 | 0,847 | 1,608 | 0,193 |
| | Intra grupos | 50,006 | 95 | 0,526 | | |
| | Total | 52,545 | 98 | | | |
| Interação Social | Inter grupos | 2,861 | 3 | 0,954 | 1,465 | 0,229 |
| | Intra grupos | 61,826 | 95 | 0,651 | | |
| | Total | 64,687 | 98 | | | |
| resolução de Problemas | Inter grupos | 6,056 | 3 | 2,019 | 1,125 | 0,343 |
| | Intra grupos | 170,49 | 95 | 1,795 | | |
| | Total | 176,545 | 98 | | | |
| memória | Inter grupos | 6,615 | 3 | 2,205 | 1,835 | 0,146 |
| | Intra grupos | 114,133 | 95 | 1,201 | | |
| | Total | 120,747 | 98 | | | |
| total | Inter grupos | 1322,401 | 3 | 440,8 | 1,599 | 0,195 |
| | Intra grupos | 26181,235 | 95 | 275,592 | | |
| | Total | 27503,636 | 98 | | | |

**Estudo de associação entre a variável sociodemográfica – Profissão e o grau de dependência**

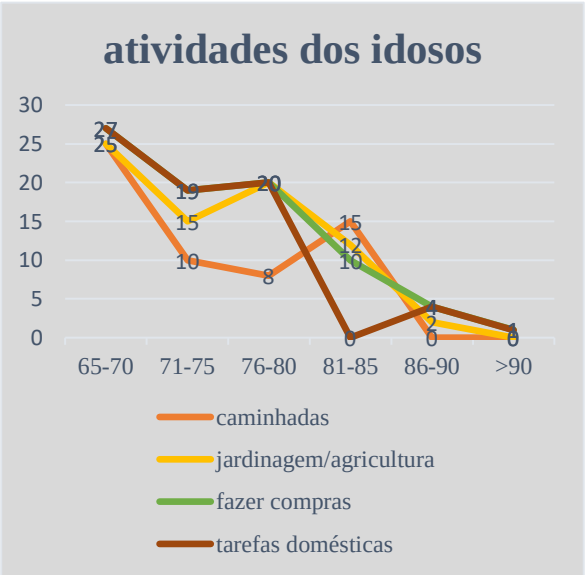
Em relação á correspondência da profissão com a (in)dependência funcional verificou se que no sector primário: 30% dos idosos necessitam de uma assistência parcial que pode ir até 25% os restantes 70% tem uma independência total ou modificada, no sector secundário ou terciário por conta própria bem como os trabalhadores por conta de outrem que trabalharam para o estado tem uma independência total ou modificada de 100%. Dos trabalhadores do sector secundário ou terciário por conta de outrem: 4% necessitam de assistência até 50 %, 9 % necessitam de assistência até 25 % e os restantes 87 % tem independência total ou modificada. No grupo das domesticas 100% da amostra apresenta uma independência total ou modificada (Tabela17).

*Tabela 17 - Relação do nível de dependência com a profissão.*

| Profissões | grau de dependência | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 % ou supervisão | | 25% | | 50% | | 75% | | 100% | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % |
| trabalhadores do sector primário (11,1%) | 7 | 70% | 3 | 30% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| trabalhadores do sector 2 º 3º conta própria (11,1%) | 10 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| trabalhadores do sector 2º e 3º conta de outrem (54,4%) | 45 | 87% | 5 | 9% | 4 | 4% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| trabalhadores do estado (11,1%) | 11 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| domésticas (13,3%) | 13 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |

**Estudo de associação entre a variável sociodemográfica – faixa etária a atividade física e o grau de dependência**

Quanto à **atividade física** não foi quantificado o tempo, mas a maioria dos idosos quando questionados referem que ocupam os tempos livres a jardinar-73%, fazem compras 84% e realizam as tarefas da lida da casa 87%, uma ínfima parte da amostra do grupo dos 65-75 anos refere fazer caminhadas e passeios 43%. Quando analisados os dados em relação a atividade do idoso, comparativamente com o grau de dependência, verifica-se uma diminuição da atividade, acompanhando a diminuição do grau de independência como podemos constatar nos dados dos gráficos 3 e 4.



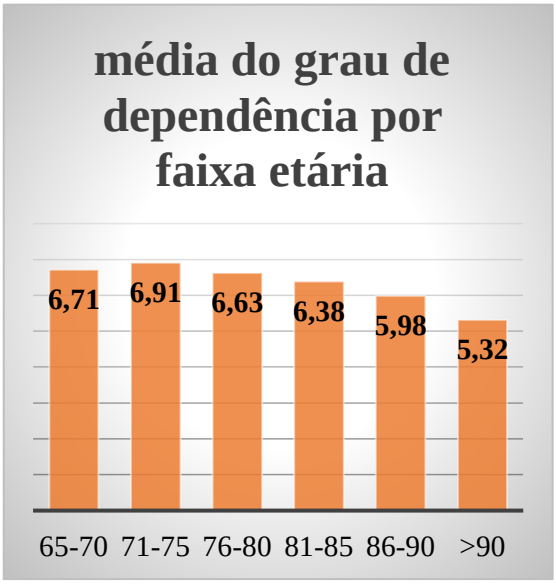




*Gráfico 3 – Atividades físicas dos idosos / Gráfico 4 - Média do grau de dependência*

## 3 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No seguimento do nosso estudo, apresentados os resultados, procede-se agora à discussão dos mesmos. Estes serão discutidos, estabelecendo ligação com teorias e estudos já existentes; procura-se deste modo ir de encontro à fundamentação teórica e aos objetivos definidos neste trabalho. Como já referido anteriormente em relação ao **género** a amostra é constituída por 57 mulheres (58%) e 42 homens (42 %).

Esta desigualdade na repartição da amostra evidencia a predominância do género feminino no envelhecimento demográfico. Os dados estão de acordo com a Pordata (2011 e 2021). Estudos realizados anteriormente, nomeadamente de Martins e Mestre (2016), partilham da mesma opinião ao reconhecer 69% do sexo feminino entre a população idosa.

Também Rosa et al (2003), Alves et al (2007), Maciel e Guerra (2007), e Truduri et al. (2003) nos estudos que realizaram verificaram uma população idosa maioritariamente feminina.

Segundo o INE (2002), a supremacia do género feminino no envelhecimento demográfico relaciona-se com a analogia da masculinidade, o aumento da mortalidade do género masculino em relação ao género feminino, os efeitos dos fluxos migratórios e da esperança media de vida que é nitidamente mais elevada no género feminino.

Comparativamente á idade/ (in)dependência, podemos verificar que quanto maior é a faixa etária maior é o grau de dependência funcional. Branco, Nogueira e Dias (2001) e Truduri et al (2003), chegaram à mesma conclusão ao relatar o carácter crescente da dependência funcional em correspondência com a idade.

No seu estudo, Rosa et al (2003), reconheceu que entre os 65 a 69 anos a eventualidade de ficar dependente é de 1,9 vezes, aumentando progressivamente a partir dos 80 ou mais anos até cerca de 36 vezes.

Em relação a realização das AVD, a cada ano que passa eleva uma vez a possibilidade de o idoso se apresentar dependente no parecer de Maciel e Guerra (2007), explicando que, com o aumento da idade, as limitações físicas e orgânicas levam a impactos no desempenho físico, intelectual e social.

Uma investigação simplista da correspondência idade/independência funcional poderia levar a resultados precipitados. Todavia, se refletirmos, com o aumento da idade observam-se maiores dificuldades de saúde, maiores perdas de autonomia pessoal e problemas mais graves de motricidade física e aptidão funcional, assim posto compreende-se melhor a influência da idade na independência funcional dos idosos (Martins & Mestre, 2016).

Contrariando estes resultados, Parahyba e Simões (2006), explicaram que a inaptidão funcional não é um efeito obrigatório do processo de envelhecimento, ao estudarem entre as pessoas de idade mais avançada um conjunto que não demonstrou impedimentos na realização das suas atividades.

Ao tenter perceber o efeito do género na (in)dependência funcional, este não se mostrou expressivo. No entanto os idosos do género masculino aparecem tendencialmente mais independentes que os idosos do género feminino. Partilhando da opinião Sousa, Galante e Figueiredo (2003), Parahyba e Simões (2006), para eles existe uma grande relação entre o género feminino e a dependência funcional. Idêntica apreciação tem Rosa et al (2003), ao concluir no seu estudo, que o género está fortemente relacionado ao aparecimento de dependência, numa probabilidade de relação de duas vezes superior para as mulheres em relação aos homens.

O fato de as mulheres viverem mais do que os homens, estas têm um maior número de comorbilidades e doenças crónicas, originando limitações funcionais e dependência. (Maciel & Guerra, 2007); numa investigação realizada em mulheres com mais de 65 anos, concluiu-se que o uso de benzodiazepinas, a depressão, o sedentarismo, a obesidade e a decadência da acuidade visual estão relacionadas com a perda de funções básicas. (Sarkisian et al, 2000). Estes resultados não vão ao encontro dos estudos de outros autores nomeadamente de Osada et al (2000), ao referir que as mulheres são mais independentes, o que poderá dever-se ao fato de as mulheres estarem diariamente responsáveis por algumas tarefas domésticas, conservando deste modo alguma atividade e atrasando assim a perda da funcionalidade.

Em relação às habilitações literárias verificou-se que temos uma amostra de idosos constituída por: 10% sem instrução; 1ª à 4ª Classe: 80%; 5ª à 9ª classe surgem 9%, podemos constatar, que não existem idosos com habilitações além do 9º ano. Os baixos níveis de escolaridade examinados na amostra espelham os dados nacionais observados

nos estudos realizados por Branco, Nogueira e Dias (2001) ao mencionarem que a maioria da população idosa possui baixos níveis de instrução.

Esta investigação evidencia que 80% dos idosos possuem apenas o 1º ciclo de estudos, enquanto 10% não sabe ler nem escrever. No entanto existem estudos que obtiveram resultados contrários, em que a maior percentagem dos idosos são analfabetos Rosa et al (2003), Maciel e Guerra (2007).

Neste estudo os homens possuem maiores habilitações literárias (90%), seguindo-se as mulheres com valores semelhantes (88%), o que vai de encontro ao cenário sócio-cultural que por vastos anos sobressaiu na nossa sociedade. Nesta amostragem os inqueridos com habilitações literárias inferiores à 4ªclasse apresentam um nível inferior de independência, estão na categoria da dependência parcial ou mesmo independentes, no entanto os idosos sem qualquer habilitação literária neste estudo aparecem como independentes.

Maciel e Guerra (2007), dizem que pessoas com maior formação, inquietam-se mais com a sua saúde e capacidade de restabelecimento, preocupam-se em ter práticas de higiene mais saudáveis, do que as menos favorecidas.

Rosa et al, (2003) vai mais além, ao afirmar que os idosos iletrados apresentam uma possibilidade cinco vezes superior de dependência, comparativamente com os idosos instruídos.

No que respeita à análise da profissão dos inquiridos, o grupo profissional com mais representatividade são os trabalhadores do sector secundário ou terciário por conta de outrem (cozinheiro-2%, empregado de mesa-3%, massagista-1%, trabalhador das obras-5.1%, motorista-3%, neste sector importa dar enfase aos trabalhadores fabris nomeadamente de têxteis que ocupam 40.4% da amostra. Deste modo, este setor representa mais de metade da amostra, cerca de 54.4%. seguem se os trabalhadores do sector secundário ou terciário por conta própria (empresário-2%, comerciante-6.1%, costureira-1%, eletricista-1%, empregada de limpeza-1%):11.1%. De seguida os trabalhadores por conta de outrem que trabalharam para o estado, (nomeadamente: funcionário municipal ou público, escriturário ou secretaria, guarda nacional republicana ou guarda-florestal, assistente operacional) 11%.

O grupo profissional com menos representatividade são os trabalhadores do sector primário (agricultor-9.1% e pastor-1%): 10.1%;

Importa também referir o grupo de atividade não remunerada constituída exclusivamente por mulheres que representa as domésticas e que revela ser de 13,3 %.

Em relação á correspondência da profissão com a (in)dependência funcional neste estudo verificou-se que no sector primário: 30% dos idosos necessitam de assistência parcial (assistência até 25%) os restantes 70% têm uma independência total ou modificada o mesmo se verifica no sector secundário ou terciário por conta própria, e com os trabalhadores por conta de outrem que trabalharam para o estado. Dos trabalhadores do sector secundário ou terciário por conta de outrem: 4% necessitam de assistência moderada (até 50 %), 9 % necessitam de assistência parcial e os restantes 87 % têm independência total ou modificada. No grupo das domésticas 100% da amostra apresenta uma independência total ou modificada, contradizendo os resultados alcançados por Rosa et al (2003), que concluiu que as domésticas apresentam uma possibilidade oito vezes superior de desenvolverem dependência, equiparado com outras profissões. Neste estudo constata-se que o sector profissional onde se encontram mais dependentes é o sector primário com uma necessidade de assistência até 25%.

Ao analisar o estado civil e o agregado familiar, o estudo revelou que, a maioria dos idosos são casados (75%), sendo os restantes viúvos (25%), não se tendo verificado outros estados civis; desta análise ressalta que os homens são na sua maioria casados e as mulheres são predominantemente viúvas, o que vai de encontro ao que se observa na população idosa a nível nacional (Branco, Nogueira & Dias, 2001).

Outros estudos realizados por Maciel e Guerra (2007), confirmaram o predomínio dos idosos casados (55,8%) em relação aos viúvos (33,5%). Rosa et al. (2003) identicamente alcançou resultados semelhantes, ao analisar os fatores importantes da aptidão funcional entre idosos.

No que respeita à composição do agregado familiar apenas foi perguntado se viviam sozinhos ou acompanhados, 75% dos idosos deste estudo vivem com outras pessoas 1% tem ajuda de empregada, 2% tem ajuda de amigos, 3% tem ajuda de vizinhos, 3 % tem ajuda de familiares (cunhado e irmã) e os restantes quase 83% tem ajuda de filhos, filhas ou ambos, nora, marido ou esposa. Destaca se que deste ultimo grupo 36.3% tem ajuda do marido e 26.2% tem ajuda da esposa.

Também Maciel e Guerra (2007), confirmaram que a globalidade, dos idosos vivem com outras pessoas (64,8%) em vez de residirem com o cônjuge (28,7%).

Analisando a relação do grau de (in)dependência com a condição de viver sozinho, verifica-se que 87% dos idosos que vivem sós, apresentam uma independência completa ou modificada, e 12,5% necessita assistência mínima (até 25%). Por sua vez relativamente aos que vivem acompanhados, 89% são independentes 7% necessitam de assistência mínima (até 25%) e 4% necessitam de assistência moderada (até 50%).

Brink (2004), relaciona a viuvez a um maior risco de dependência. Partilhamos da mesma opinião, apesar de não se verificar uma conexão estatisticamente expressiva entre a autonomia funcional e o estado civil, mas pelos resultados podemos concluir que os idosos viúvos são mais dependentes que os casados.

Segundo o estudo de Maciel e Guerra (2007), sobre o efeito dos fatores biopsicossociais sobre a independência funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil, os idosos casados ou numa relação conjugal estável têm menor probabilidade de apresentarem limitação funcional e consequente dependência.

Estudos realizados por Rosa (2003), concluem que, os idosos viúvos apresentam 3,3% de hipóteses para desenvolver dependência. Ao contrário dos estudos de Hébert, Brayne e Spiegelhalter (1999), Maciel e Guerra (2007), que dizem que indivíduos a residir sozinhos são mais independentes, pois pode indicar uma motivação á conservação da competência para executar AVD, devido á ausência de um parceiro ou outra pessoa para os ajudar.

Nesta investigação os idosos menos dependentes viviam acompanhados pelo conjugue ou outros indivíduos.

Quanto à atividade física no idoso não foi quantificado o tempo, mas a maioria dos idosos quando questionados referem que ocupam os tempos livres a jardinar, fazem compras e realizam as tarefas da lida da casa, uma ínfima parte da amostra do grupo dos 65-75 anos referem fazer caminhadas e passeios; através da analises dos dados podemos verificar que o grupo etário com menor dependência se enquadra neste intervalo, podemos igualmente constatar uma diminuição de atividade física, à medida que aumenta o grau de dependência. Tal resultado vai de encontro ao que refere Teixeira, Nunes, Ribeiro, Arbinaga e Vasconcelos-Raposo, (2016), na importância de preservar as competências físicas e mentais dos idosos de modo a conservar a sua autonomia e independência. Pois, *"o processo de envelhecimento constrói-se de forma progressiva desde o nascimento e a formação da identidade dura a vida toda (...) o que exige aprendizagens, adaptações, participações e ajudas"* (Moniz 2003 p. 50).

Quanto ao género, verifica-se que no grupo etário dos 65-70 anos, a totalidade da amostra do género masculino participa em todas as atividades mencionadas, por sua vez a totalidade da amostra do género feminino faz compras e realiza tarefas domésticas, mas nem todas as inquiridas fazem caminhadas e jardinagem. Com o avançar da idade, sobretudo apartir da faixa etária dos 76-80 anos, o género masculino reduz quase para metade as atividades fazer compras e realizar tarefas domésticas, em contrapartida o género feminino mantêm essas atividades. Após os 80 anos na amostra em estudo, ninguém faz caminhadas. Depois dos 90 anos a única atividade realizada pelo género masculino é fazer compras e no género feminino a única atividade realizada são as tarefas domésticas. No entanto é importante referir que os idosos com mais de 86 anos representam apenas 9% da amostra.

A maioria dos idosos em estudo não apresenta hábitos de atividade física regulares. Tradicionalmente, a população portuguesa mantém durante a vida adulta uma única atividade, que é a atividade profissional. Depois dos 65 anos, a vida muda drasticamente, sobretudo porque se passa, subitamente, de uma situação profissional ativa para uma situação de completa inatividade, sem que tenha havido um planeamento, uma preparação para a velhice. A atividade física é 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 atividade física diminui a mortalidade por doenças cardiovasculares, reduz a incidência de hipertensão, reduz a incidência de alguns tipos de cancro, da diabetes tipo 2; reduz os sintomas de ansiedade e depressão, eleva a saúde cognitiva e a qualidade de sono. A atividade física ajuda a prevenir quedas e lesões relacionadas; previne o declínio da saúde óssea e da capacidade funcional. (OMS, 2020)

Segundo a DGS (2004) os especialistas são unanimes ao referir que se deve realizar exercício físico pelo menos durante aproximadamente 30 minutos por dia e pelo menos 3 vezes por semana em dias alternados. A mesma refere que caminhar é o melhor exercício para todas as idades, pois permite usar os músculos das pernas, coxas costas e abdominais, melhora a circulação e a tonicidade muscular, promove o equilíbrio e melhora a autoconfiança e a atitude mental. O aumento da mobilidade suscita o aumento da capacidade de desempenho das tarefas do dia-a-dia e sugere mais independência para o idoso. A manutenção da capacidade funcional do idoso como anteriormente referido é um dos fatores que contribui para melhorar a qualidade de vida, como tal deve ser incentivado

ao longo da vida, deve desenvolver capacidades aeróbicas flexibilidade, equilíbrio resistência e força muscular de acordo com a particularidades dessa população de modo a permitir benefícios para a saúde biopsicossocial.

De acordo com Oliveira, J., Vinhas, W. e Rabello, L, (2020), a atividade física bem orientada, proporciona alívio das dores, restauração do equilíbrio, redução da incidência de quedas, fortalecimento dos ossos, manutenção do peso corporal, controle da glicose no sangue, manutenção da saúde mental, melhoria do sono, entre outros. Sugere uma melhoria significante na vida do idoso, originando qualidade de vida, mais atividade e mais saúde.

Tendo tudo isto em conta, Portugal tem desenvolvido uma ação determinante na promoção da atividade física junto dos seus cidadãos, priorizando os cuidados de saúde primários. Recentemente essa ação tem-se centrado no desenvolvimento de ferramentas digitais de modo a facilitar a promoção da atividade física nos cuidados de saúde primários. Por exemplo uma ferramenta de avaliação breve da atividade física foi incorporada na plataforma de registo eletrónico de saúde dos Cuidados de Saúde Primários, e o desenvolvimento de um "Cartão de Atividade Física" incorporado num aplicativo oficial para smartphone. Estas ações irão contribuir para melhorar a saúde geral, a qualidade de vida da população e a sustentabilidade do sistema de saúde. (Mendes, R. et al., 2020)

## 4 - CONCLUSÃO

O fenómeno do envelhecimento é uma preocupação crescente da nossa sociedade. Face ao aumento da população idosa, os estudos sobre o envelhecimento são de primordial importância para compreender todo este processo; a par do envelhecimento importa conhecer a atividade dos idosos, tendo esta uma especial relevância na prevenção de várias doenças. A ausência de atividade conduz a limitação da capacidade de certas funções vitais do organismo, a obesidade, eleva o risco de contrair certas doenças, reduz a resistência, fadiga geral, entre outros aspetos. Com o avanço da idade há um predomínio de doenças crónicas, muitas vezes incapacitantes, a dependência torna-se num dos maiores problemas vivenciados pelos idosos, originando a perda de autonomia e limitando a gestão da sua própria vida, obrigando a sociedade a uma preparação adequada, ao nível da prevenção de doenças e da reabilitação.

Com base na questão de investigação: "Qual o grau de (in)dependência dos idosos do Concelho de Manteigas?", o presente estudo procurou compreender de que modo as variáveis sociodemográficas, as comorbilidades e a atividade física dos idosos afetam a sua independência. Foram analisados todos os dados recolhidos e feita a sua interpretação estatística a partir da qual foi possível retirar as conclusões que passamos a expor, tendo como base os objetivos propostos e cujo resultado pode ser semelhante noutros concelhos.

Da observação dos resultados obtidos e tendo como orientação os objetivos propostos, conhecer as características sociodemográficas dos idosos do concelho de Manteigas, sublinhamos, alguns aspetos mais relevantes: a amostra foi constituída maioritariamente por mulheres o que converge com o padrão demográfico atual; a maioria dos idosos são casados, e os restantes viúvos. Destaca-se o facto de a maioria dos idosos possuírem baixo nível académico, alguns não sabem ler nem escrever, a atividade não remunerada é exclusiva das mulheres; os inqueridos com habilitações literárias inferiores apresentam um nível menor de independência (são mais dependentes) com exceção dos que não têm qualquer habilitação, esses são independentes. Salienta-se ainda o facto de que a dependência se situa, ao nível da supervisão.

Fazendo referência a outro objetivo deste estudo, o de verificar se existe associação significativa entre as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, habilitações literárias, profissão, vive sozinho, ter alguma atividade física) e a independência funcional dos idosos do Concelho de Manteigas no seu domicilio? Podemos observar como era

espectável que existe uma relação estatisticamente significativa entre a idade e a (in)dependência funcional, tal como em relação à atividade do idoso e a (in)dependência, não existe uma relação estatisticamente significativa entre a (in)dependência funcional e o género bem como o estado civil e as habilitações literárias o que vai de encontro à maioria das investigações já existentes.

As políticas existentes em Portugal ainda estão longe de responder às necessidades dos idosos. O futuro exige um pensamento científico integrado das diversas áreas científicas que apoiem os idosos, familiares, cuidadores informais, e os profissionais a tomarem decisões assertivas e serem reflexivos na sua ação. O envelhecimento deve ser digno e ativo, mas também sustentável. Neste contexto salienta-se a importância do enfermeiro especialista em reabilitação que incluído numa equipa multidisciplinar revela ter as competências necessárias, para promover a atividade física dos idosos, através de um processo educativo, contribuir para a sua independência. Prevenir complicações e auxiliar nas adaptações necessárias à nova condição de vida. Para que tal aconteça é importante que o enfermeiro especialista em reabilitação tenha os conhecimentos necessários sobre o processo de envelhecimento, sobre o idoso e o seu contexto familiar e social, respeitando a sua individualidade e as suas limitações, dando enfase ao seu potencial, bem como o contexto em que este se insere.

Durante a realização deste estudo surgiram algumas limitações no que respeita aos procedimentos éticos, mais concretamente em obter autorização para aceder aos dados dos contactos dos idosos, pelo que houve necessidade de reformular a colheita de dados. A opção foi abordar todos os indivíduos com 65 ou mais anos de idade, que se deslocaram ao centro de saúde, perguntando se estariam dispostos a participar no estudo. Posteriormente foi agendada visita no sentido de proceder à colheita de dados, mantendo a confidencialidade e a aleatoriedade, bem como todos os restantes requisitos. Esta limitação veio de algum modo a atrasar o estudo. Outro obstáculo foi a pesquisa bibliográfica, uma vez que na área específica da reabilitação respeitante á realidade portuguesa, os estudos são um pouco restritos. A par destas limitações juntou-se a pandemia do Covid 19 que como todos sabemos obrigou ao confinamento generalizado durante vários períodos, e limitou o acesso aos domicílios dos idosos, para além de algum receio por parte dos inquiridos, embora nunca recusassem, obrigou a que a colheita de

dados fosse realizada, no mais curto espaço de tempo, para não permanecer muito tempo na habitação; embora fossem sempre usadas as devidas precauções durante a visita.

Para finalizar, considero que ao realizar esta investigação consegui aumentar os meus conhecimentos e perceber melhor qual o grau de dependência dos idosos do Concelho de Manteigas. Ao contrário do esperado, existem nesta amostra menos idosos dependentes, embora não tenha explorado o motivo, após algumas interrogações levantou-se a hipótese que possivelmente grande parte dos idosos dependentes deste Concelho se encontram institucionalizados. Neste sentido, seria interessante desenvolver um estudo complementar no sentido de apurar a percentagem exata de idosos institucionalizados e comparar com os idosos em domicílio.

Uma investigação deste tipo seria mais valorizada, se fossem analisadas outras variáveis, nomeadamente a força muscular, o equilíbrio, o estado mental e nutricional do idoso, nesse âmbito faria sentido adicionar algumas questões pertinentes sobre a atividade física do idoso e a associação de outros instrumentos de avaliação tais como dinamómetro, Medical Research Council (MRC), Teste de Tinetti, Mini Exame do Estado Mental (MMSE), Mini Avaliação Nutricional (MNA), mas tal iria a obrigar a um contato mais prolongado e mais próximo dos inquiridos, o que não foi viável face aos contextos acima referidos, mas poderá servir para estudos futuros.

Para concluir e a juntar as sugestões já mencionadas ficam mais algumas propostas: continuar a implementar programas de reabilitação que contribuam para melhorar a Independência funcional dos idosos o mais precocemente possível, inclusive nos seus domicílios;

Realizar ações educativas para cuidadores informais e para os idosos com o objetivo de promover a saúde e prevenir a incapacidade;

Construir instituições de carácter social com profissionais capacitados nomeadamente com enfermeiros de reabilitação para auxiliarem famílias de idosos incapacitados, de modo a garantir a sua, independência, autonomia e qualidade de vida.

Realizar mais estudos de investigação, que identifiquem os fatores que contribuem para a dependência funcional, de modo a poder melhorar intervenção dos enfermeiros de reabilitação.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIAS**


Alves, L.C., Leimann, B.C.Q., Vasconcelos, M. E. L., Carvalho, M. S., Vasconcelos, A. G. G., Fonseca, T. C. O. D., & Laurenti, R. (2007). A influência das doenças crónicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, *23*, 1924-1930. Recuperado de https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csp/v23n8/19.pdf

Araújo, C. L. D. O. (2012). *Condições de saúde e funcionalidade dos idosos do Vale do Paraíba-SP* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo). Recuperado de https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-PT&as_sdt=0%2C5&q=Condi%C3%A7%C3%B5es+de+sa%C3%BAde+e+funcionalidade

Azeredo, Z. (2019). *Teoria Prática de Investigação Qualitativa* (1ªed.). Instituto Piaget.

Azevedo, M. S. A. (2015). O envelhecimento ativo e a qualidade de vida: uma revisão integrativa (Doctoral dissertation). Recuperado de http://hdl.handle.net/10400.26/10776

Béthoux, F.; Calmels, P.; Gautheron, V. Changer in the quality of life of hemiplegic stroke patients with time. *Am. J. Phys. Med. Rehabil.*, v.78, n.1, Jan/Fev., 1999.

Borges, J. (2006). Avaliação da Medida de Independência Funcional–escala MIF–e da percepção da qualidade de serviço–escala SERVQUAL-em cirurgia cardíaca. 2006. 118 (Doutorado). *Programa de Pós-graduação em Bases Gerais da Cirurgia Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP*. Recuperado de https://repositorio.unesp.br/handle/11449/99907

Branco, M J., Nogueira, P. J., & Dias, C. D. (2001). MOCECOS: uma observação dos cidadãos idosos no princípio do século XXI. *Observatório Nacional de Saúde*.

Brink, C.L. et al (2004).Effect of widow on disability onset in elderly men frm three Eroupean contries. Journal of the American Geratrics Society. Vol 52, nº3, p.353-358. Recuperado de http://www.blackwell-synergy.com

Brito, E., Ramos, N., & Oliveira, A. L. D. (2018). Envelhecimento ativo, digno e saudável: voz dos idosos sobre discriminação e violência. ISPA. Recuperado de http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/6423/1/12CongNacSaude_299.pdf

Camões, M; Lopes, C. – Fatores associados à atividade física na população portuguesa. Revista de Saúde Pública p. 208-216 n42, v.2, 2008 Recuperado de http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n2/6378.pdf

Cavaleiro, A. (2013). Actividade motora da pessoa idosa após avc - desafios e contributos de enfermagem. Tese de Doutoramento.

CIPE Versão 2011 *Classificação Internacional para a pratica de Enfermagem* de Conselho Internacional de Enfermeiros (sd). Lisboa, Portugal: Lusodidatica

CIPE Versão 2015 *Classificação Internacional para a pratica de Enfermagem* de Conselho Internacional de Enfermeiros (sd). Lisboa, Portugal: Lusodidatica. Recuperado de https://futurosenf.files.wordpress.com/2017/04/cipe_2015.pdf

CMM. (2017). *Diagnóstico Social do Concelho de Manteigas*, Câmara Municipal de Manteigas

Conselho Internacional de Enfermeiras. (2005). *Classificação internacional para a prática de enfermagem (CIPE/ICNP): Versão beta 2 (3ª ed.)*. Lisboa, Portugal: Associação Portuguesa de Enfermeiros.

Conselho Internacional de Enfermeiras. (2006). *CIPE versão 2: Classificação internacional para a prática de enfermagem.* Lisboa, Portugal: Ordem dos Enfermeiros.

Conselho Internacional de Enfermeiras. (2015). *CIPE versão 2015: Classificação internacional para a prática de enfermagem.* Lisboa, Portugal: Ordem dos Enfermeiros. Recuperado de https://futurosenf.files.wordpress.com/2017/04/cipe_2015.pdf

Coutinho, C.P. (2014). Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática. Coimbra: Almedina.

Coutinho, C. (2018). *Metodologias de Investigação em Ciências Sociais e Humanas – Teórica e Prática* (2ªed.). Almedina.

Cubas, M.R., Carvalho, C.M.G., Malucelli, A., & Denipote, A.G.M. (2011). Mapeamento dos termos dos eixos tempo, localização, meio e cliente entre versões da CIPE® e CIPESC®. *Revista Brasileira de Enfermagem,64*, 1100-1105. Recuperado de https://www.scielo.br/j/reben/a/njY6hYFrNGzCGVLZLFZm4JD/?format=pdf&lang=pt

Decreto-Lei nº161/1996 de 4 de setembro. *Diário da Republica nº205/1996 -II Serie.* Entidades administrativas independentes e Administração autónoma. Lisboa, Portugal: Ordem dos enfermeiros. Recuperado de https//data.dre.pt/eli/dec-lei/161/1996/09/04/p/dre/pt/html

Decreto-Lei nº350/2015 de 22 de junho. *Diário da República nº 119/2015 - II Série*. Entidades administrativas independentes e Administração autónoma. Lisboa, Portugal: Ordem dos enfermeiros Recuperado de http://www.aenfermagemeasleis.pt/wp/wp-content/uploads/2015/06/OE-DR-Regulamento-dos-Padr%C3%B5es-de-Qualidade-dos-Cuidados-Especializados-em-Enfermagem-de-Reabilita%C3%A7%C3%A3o-22-06-2015.pdf

DGS. (2004). *Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas*. Lisboa, Portugal

Dromerick, A. W.; Edwarcts, D.F.; Diringer,W. M. Sensitivity to champs in disability after stroke: a comparison of four scales useful in clinical trials. *Rechabil Ros. Dev.* 2003, jan. fev. 40(1): 1-8.

Duran, D., Valderrama, L.J.O., Uribe-Rodrigez, A.F.,& Molina, J.M.U. (2008) Intergracion social y habilidadae funcionales en adultos mayores. *Universitas Psychologica*, , 7(1), 263-270 Recuperado de www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672008000100019

Ermida, J. (2014). Geriatria e gerontologia: esboço histórico. O envelhecimento e a velhice ao longo dos tempos (1-1.1).*Geriatria fundamental saber e praticar.* Lisboa,Portugal: Lidel.

Europeu, P. (2012). Ano europeu do envelhecimento ativo e da solidariedade entre gerações Recuperado de https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk00jSx305FY5QTB6EfpuaozDWcLDpQ:1602944223752&q=Europeu,+PARA.+(2012).+Ano+europeu+do+envelhecimento+activo+e+da+solidariedade+entre+gera%C3%A7%C3%B5es&spell=1&sa=X&ved=2ahUKEwjvmrTI6LvsAhWF5OAKHRMLDJEQBSgAegQIAxAu&biw=1024&bih=503

Falci, D. M., Mambrini, J. V. de M., Castro-Costa, Érico, Firmo, J. O. A., Lima-Costa, M. F., & Loyola Filho, A. I. de. (2019). Use of psychoactive drugs predicts functional disability among older adults. *Revista De Saúde Pública*, *53*, 21. Recuperado de https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000675

Fernandes, H. M., Vasconcelos-Raposo, J., Pereira, E., Ramalho, J., & Oliveira, S. (2009). A influência da actividade física na saúde mental positiva de idosos.*Motricidade*, *5* (1), 33-50. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/2730/273020559004.pdf

Findaly, E. A.G.,Costa, M. A., & Guedes, S. P. L. D. C., (2006). Guia de Elaboração de projetos de pesquisa. Joinville-SC: Univille Recuperado de https://www.univille.edu.br/community/novoportal/VirtualDisk.html/downloadDirect/1652031/Guia_Elaboracao_Projetos_de_Pesquisa-2006.pdf

Fontaine, R. (2000). Psicologia do envelhecimento. Recuperado de https://books.google.pt/books?id=_GONDwAAQBAJ&pg=PA26&lpg=PA26&dq=http:www.udsmr.org/webmodules/fim&source=bl&ots=JFEo3Tnbej&sig=ACfU3U1IHXDl_4Rno8LbMiRuN6qog1-y_w&hl=pt-PT&sa=X&ved=2ahUKEwi34JGA7OvsAhXF8-AKHZRLAWkQ6AEwBHoECAgQAg#v=onepage&q=http%3Awww.udsmr.org%2Fwebmodules%2Ffim&f=true

Fortin, M.F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lisboa, Portugal: Lusodidacta.

Granger, C.V.; Hamilton, B.B. – The uniform data system for medical rehabilitation report of first admissions for 1991. *Am. J. Phys. Med. Rehabil***.,** v.72, p.33-8, 1993.

Hébert, R., Brayne, C., & Spiegelhalter, D. (1999). Factors associated with functional decline and improvement in a very elderly community-dwelling population. *American Journal of Epidemiology*, *150* (5), 501-510. Recuperado de https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-PT&as_sdt=0%2C5&q=factors+associated+with+functional+decline+and+improvement+in+a+very+eldery+community&btnG=

Hobart, J. C. et al. Which disability scale for neurologic rehabilitation? **-,** v.57, n. 4, Aug., 2001.

Internacional Council of Nurses. (2011). *Classificação Inernacional para a pratica de Enfermagem: CIPE versão 2.* Lisboa, Portugal: Ordem dos Enfermeiros

Lang, T., Streeper, T., Cawthon, P., Baldwin, K., Taaffe, DR, & Harris, TB (2010). Sarcopenia: etiologia, consequências clínicas, intervenção e avaliação. *Osteoporosis international* , *21* (4), 543-559.

Laville, C., & Dionne, J. (1999*). A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa de ciências humanas*. *Belo Horizonte: UFMG*, 340,1990.

Maciel, Á. C. C., & Guerra, R. O. (2007). Influência dos factores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordestes do Brasil. *Revista brasileira de epidemiologia*, *10* (2), 178-189. Recuperado de https://www.scielo.br/j/rbepid/a/hG7W9LbnpYF9JChC8bdDTdR/?format=pdf&lang=pt

Magalhães, C. P., Fernandes, A., & Antão, C. (2012). Envelhecimento ativo. X Jornadas de Saúde Mental no Idoso: Implicações da Saúde Mental no Envelhecimento Ativo. Recuperado de https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/6797

Martins, M. M., & Sousa, L. (2019). Editorial / atividade física e exercício físico: fundamentos e aplicações em Enfermagem de Reabilitação.*Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*,*2*(1), 4–5. Recuperado de https://doi.org/10.33194/rper.2019.v2.n1.e

Martins, R., & Mestre, M. (2016). Esperança e qualidade de vida em idosos. *Millenium-Journal of Education, Technologies, and Health*, (47), 153-162. Recuperado de https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-PT&lr=lang_pt&as_sdt=0%2C5&q=martins+2004+qualidade+de+vida+dos+idosos&btnG

Marôco, J. (2014). *Análise Estatística: Com utilização do SPSS* (5ª ed). Lisboa: Edições Sílabo.

Mazini Filho, M. L., Zanella, A. L., Aidar, F. J., da Silva, A. M. S., da Silva, Salgueiro, R., & de Matos, D. G. (2010). Atividade física e envelhecimento humano: a busca pelo envelhecimento saudável. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano,* 7(1). Recuperado de https://doi.org/10.5335/rbceh.2012.448

Mendes, R., Nunes Silva, M., Santos Silva, C., Marques, A., Godinho, C., Tomás, R., Agostinho, M., Madeira, S., Rebelo-Marques, A., Martins, H., Teixeira, P. J., & Cruz, D. (2020). Physical Activity Promotion Tools in the Portuguese Primary Health Care: An Implementation Research. *International journal of environmental research and public health*, *17*(3), 815. Recuperado de https://doi.org/10.3390/ijerph17030815

Minayo, M. C. D. S., & Sanches, O. (1993). Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? *Cadernos de saúde pública*, *9*(3), 237-248. Recuperado de https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X1993000300002&script=sci_arttext&tlng=pt

Miranda, L. V., Silva, G. C. B., Cortez, A. C. L., de Araújo, D. G., & Neto, J. C. D. A. G. (2016). Efeitos de 9 semanas de treinamento funcional sobre índices de aptidão muscular de idosas. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFEX)*, 10(59), 386-394. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5587490

Moniz, J. M. N, (2003). A enfermagem e a pessoa idosa: A prática de cuidados como experiência positiva. Loures: Lusociência.

Nagano, K. Appropriate outcome measures for evaluating change in activities of

Navarro, A. C., & Navarro, F. N. (2013). Revista brasileira de prescrição e fisiologia do exercício. *Instituto Brasileiro de Ensino e Pesquisa em Fisiologia do Exercício (IBPEFEX)*. Recuperado de https://diadorim.ibict.br/handle/1/506

Nunes, L. F. A. S. (1999). A prescrição da Actividade Física. Lisboa, Editora Caminho

Oliveira, C. R. D., Santos-Rosa, M., Mota-Pinto, A., Botelho, M. A., Morais, A., & Veríssimo, M. T. (2010). Estudo do perfil do envelhecimento da população portuguesa. Coimbra, Portugal:GERPI

Oliveira, JC de, Vinhas, W., & Rabello, LG (2020). Benefícios do exercício físico regular para idosos / Benefícios do Exercício Físico Regular para Idosos. *Revista Brasileira de Desenvolvimento* , *6* (3), 15496–15504. https://doi.org/10.34117/bjdv6n3-429

Ordem dos Enfermeiros. (1996). *Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE)*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros. (2010*). Regulamento das Competências Especificas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação*. Lisboa, Portugal: Ordem dos Enfermeiros Recuperado de https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento CompetenciasReabilitacao_aprovadoAG20Nov2010.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2015*). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE*. Lisboa, Portugal: Ordem dos Enfermeiros

Orem, D. E. (1987). Soins infirmiers: Les concepts et la pratique. Montreal: Décarie Éditeur.

Orem, D. E. (2001). Nursing: Concepts of pratique (6Th ed ed.). St. Louis, Missouri: Mosby.

Organização Mundial de Saúde (OMS), & Organização Mundial de Saúde (OMS). (2007). Guia Global das cidades amigas das pessoas idosas. Recuperado de https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/6797

Organização Mundial de Saúde. (2002). Envelhecimento ativo: uma estrutura de política (No. WHO / NMH / NPH / 02.8). Organização Mundial de Saúde. Recuperado de https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/07/ENEAS.pdf

Organização Mundial de Saúde. (2020). *Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos*. [WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior: at a glance] . Genebra: Organização Mundial da Saúde. Recuperado de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf

Osada, H., Shibata, H., Watanabe, S., Kumagai, S., & Suzuki, T. (2000). The relationship between psychological well-being and physical functioning in Japanese urban and rural older adults.*Journal of aging and physical activity*,*8*(2), 140-147.

Ottenbacher, K. J. et al. The reliability of the functional independence measure: a quantitative review. *Arch. Phys. Méd. Rehabil***.,** v.77, n.12, p.1226-32, Dec., 1996.

Parahyba, M. I., & Simões, C. C. D. S. (2006). A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil.*Ciência & Saúde Coletiva*,*11*, 967-974. Recuperado de https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v11n4/32333.pdf

Parahyba, M. I., e Simões, C. C. D. S. (2006). Disability prevalence among the elderly in Brazil.*Ciência e Saúde Coletiva*,*11*(4), 967-974. Recuperado de https://www.scielo.br/j/csc/a/JH8VhrBfpbx3fQZJFYdsrBg/?format=pdf&lang=pt

Paúl, C. & Fonseca, A. F. (2005). *Envelhecer em Portugal Psicologia, saúde e Prestação de cuidados*. Lisboa, Portugal. Climepsi Editores

Paúl, C. & Ribeiro, O. (2012). *Manual de Gerontologia Aspetos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento*. Lisboa, Portugal. Lidel Edições Técnicas, Lda.

Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2016). Análise de dados para as Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS. Lisboa: Edições Silabo.

Pocinho, M. (2018). Metodologia de Investigação e Comunicação do Conhecimento Científico. Lisboa: Lidel.

Pordata (2020). "População residente segundo os Censos: total e por grandes grupos etários - Onde há mais e menos jovens, idosos ou pessoas em idade activa?", em Pordata – Base de Dados Portugal Contemporâneo (2015-06-26). Recuperado de https://www.pordata.pt/Municipios/Popula%c3%a7%c3%a3o+residente+segundo+os+Censos+total+e+por+grandes+grupos+et%c3%a1rios-22

Portugal. INE (2002). O envelhecimento em Portugal: situação demográfica e socioeconómica recente das pessoas idosas. *Revista de Estudos Demográficos*, 31, 185-208. Recuperado de http://www.ine.pt.

Queirós, P. J. P., Fonseca, E. P. A. M., Mariz, M. A. D., Chaves, M. C. R. F., & Cantarino, S. G. (2016). Significados atribuídos ao conceito de cuidar. *Revista de Enfermagem Referência,4*(10), 85-94. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/3882/388247711009.pdf

Rebelo, M. A. P. (2019). Promover o envelhecimento ativo: o desafio da institucionalização sob o olhar do enfermeiro (Doctoral dissertation).

Ribeiro, O. & Paúl, C. (2018). *Manual de Envelhecimento Ativo (*2ªed.*).* Lisboa, Portugal. Lidel Edições Técnicas, Lda.

Riberto, M. Miyazaki, M.H. Jorge-Filho, D., Sakamoto, H. & Battistella, L. R. (2001). Reprodutibilidade da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiátrica*, 8(1),45-52.

Rosa, T. E. D. C., Benício, M. H. D. A., Latorre, M. D. R. D. D. O., & Ramos, L. R. (2003). Factores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Revista de Saúde Pública,37* (1),40-48. Recuperado de https://www.scielo.br/j/rsp/a/wQgSsDMwB9DdtZPKxJMFWVv/?format=pdf&lang=pt

Sarkisian, C. A., Liu, H., Gutierrez, P. R., Seeley, D. G., Cummings, S. R., & Mangione, C. M. (2000). Clinical Investigation-Modifiable Risk Factors Predict Functional Decline Among Older Women: A Prospectively Validated Clinical Prediction Tool. *Journal of the American Geriatrics Society*, *48*(2), 170-178.

Serapioni, M. (2000). Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: algumas estratégias para a integração. *Ciência & Saúde Coletiva*, *5*(1), 187-192. https://doi.org/10.1590/S1413-81232000000100016

Sousa, L., Galante, H., & Figueiredo, D. (2003). Qualidade devida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa. *Revista de Saúde Pública*, 37(3), 64-371

Recuperado de https://www.scielo.br/j/rsp/a/9ggnBpNHKpXYT4sFbS7Zrsh/?format=pdf&lang=pt

Teixeira, C., Nunes, F., Ribeiro, F., Arbinaga, F., & Vasconcelos-Raposo, J. (2016). Atividade fisica, autoestima e depressão em idosos. *Cadernos de Psicologia de Deporte*, 16(3), 55-66 Recuperado de https://revistas.um.es/cpd/article/view/27843

Tuckman, B. W. (2012). Manual de investigação em educação (4ª ed. act.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Tuduri, X. M., Molina, E. S., Laporte, A. S. J., Gil, L. A., & Tarrés, M. V. (2003). Factores predictores del deterioro funcional geriátrico. Atención Primaria, 32 (5), 282-288. Recuperado de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656703792762

Veríssimo, M. T. (2014). *Geriatria Fundamental*. Lisboa, Portugal. Lidel Edições Técnicas, Lda.

Vilelas, J. (2017). *Investigação - O processo de construção do conhecimento*. 2ªEdição. Sílabo. Lisboa.

Viacava, F. (2002). Informações em saúde: a importância dos inquéritos populacionais. *Ciência & Saúde Coletiva,7*, 607-621. Recuperado de https://www.scielosp.org/article/csc/2002.v7n4/607-621/pt/

# ANEXOS

ANEXO I – Caracterização Da Amostra E Variáveis Sociodemográficas

SECÇÃO I CARATERIZAÇÂO DA AMOSTRA E VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS

| | **Variável** | **Indicadores de Operacionalização** |
|---|---|---|
| **Características Sociodemográficas** | | |
| | Género | -Masculino<br>-Feminino |
| | Profissão | -Trabalhadores do sector primário<br>-Trabalhadores do sector secundário ou terciário por conta própria<br>-Trabalhadores do sector secundário ou terciário por conta de outrem<br>-Trabalhadores por conta de outrem que trabalharam para o estado<br>-Domésticas |
| | Habilitações literárias | s/instrução<br>< 4ª Classe<br>4ªClasse<br>> 4ªClasse |
| | Estado civil | -Com companheiro/casado<br>-Sem companheiro/ viúvo |
| | Coabitação | -Sozinho<br>-Acompanhado |
| | Cuidadores Informais | -Sem ajuda<br>-Empregada<br>-Amigos<br>-Vizinhos<br>-Familiares<br>-Só filhos<br>-Cônjuge |

SECÇÃO II CARATERIZAÇÂO DA AMOSTRA E VARIÁVEIS CLINICAS E COMPORTAMENTAL

| | **Variável** | **Indicadores de Operacionalização** |
|---|---|---|
| **Características Clínicas e Comportamentais** | comorbilidades | Sim<br>Não |
| | Quais? | Hipertensão Arterial<br>Artroses<br>Outras<br>Depressão/Ansiedade<br>Insuficiência Cardíaca (dC)<br>Doença Gástrica<br>Diabetes Melitos<br>Colesterol<br>Doença Obstrutiva Crónica (DPOC)<br>Insuficiência Renal (IR)<br>Hipocoagulados<br>Doença Prostática<br>Demência<br>Alzheimer |
| | Medicação Habitual | Sim<br>Não |
| | Atividade Física | Sim<br>Não |
| | Quais? | Caminhadas<br>Jardinagem/Agricultura<br>Compras<br>Tarefas domésticas |

**NEXO II – Escala MIF**

Medida de Independência Funcional – Escala MIF

**NÍVEL:**

7 – Independência completa (seguro e em tempo satisfatório)
6 – Independência modificada (recursos auxiliares)
**Dependência Parcial**
5 – Supervisão
4 – Mínima Assistência (75%)
3 – Moderada Assistência (50%)
**Dependente**
**3** – Máxima Assistência (25%)
1 – Total Assistência (0%)

| **Categoria** | | |
|---|---|---|
| **CUIDADOS PESSOAIS** | Alimentação | |
| | Autocuidada | |
| | Tomar Banho | |
| | Vestir tronco superior | |
| | Vestir tronco inferior | |
| | Higiene Intima | |
| **CONTROLO ESFINCTERIANO** | Controlo Vesical | |
| | Controlo Intestinal | |
| **MOBILIDADE/TRANSFERÊNCIAS** | Cama/Cadeira/Cadeira de Rodas | |
| | Casa de Banho | |
| | Banho Chuveiro/Banheira | |
| **LOCOMOÇÃO** | Andar/Cadeira de Rodas | |
| | Escadas | |
| **COMUNICAÇÃO** | Compreensão | |
| | Expressão | |
| **COGNITIVO SOCIAL** | Interação Social | |
| | Resolver Problemas | |
| | Memória | |
| **TOTAL** | | |

## ANEXO III – Procedimentos Éticos e Consentimento Informado

**Consentimento Informado, livre e esclarecido**

**Investigador**: Anabela Saraiva Abrantes Gonçalves

**Título do Estudo:** Declínio funcional dos idosos do Concelho de Manteigas

**Enquadramento:** Trabalho de projeto realizado no âmbito da Unidade Curricular Projeto de Investigação em Enfermagem do XIV Curso de Especialização em Enfermagem de Reabilitação e X Curso de Mestrado de Reabilitação, a decorrer na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, tem como objetivo a avaliar o grau de dependência dos idosos do concelho de Manteigas.

**Benefícios:** pretende-se colaborar para um melhor conhecimento científico sobre o grau de dependência do idoso deste concelho com o objetivo futuro de implementar medidas que retardem a sua dependência sendo necessário, para tal, incluir neste estudo a participação de utentes que apresentem idade superior a 65 anos. Desta forma, a sua colaboração é fundamental. As informações recolhidas serão efetuadas através da aplicação de escalas de avaliação validadas para a população portuguesa, almejando documentar a sua evolução clinica ao ser submetido a este programa.

**Confidencialidade e Anonimato:** Os dados obtidos serão estritamente confidenciais e usados unicamente para este fim, todos os dados serão codificados não havendo identificação de nenhum participante. O participante pode abandonar o estudo, caso seja a sua vontade não sofrendo qualquer consequência.

*Declaro que fui devidamente informado sobre o presente estudo e aceito participar. Foi garantido que a minha participação tem um carácter voluntário, podendo desistir a qualquer momento.*

*Permito deste modo a utilização dos dados obtidos, confiando que as informações obtidas são estritamente confidenciais e todos os dados serão codificados e apenas utilizados para este fim.*

Assinatura_____

Se não for o próprio a assinar (por incapacidade)

Grau de relação com o participante: _____

Assinatura_____

Manteigas, ___ de _____ de 2020

Agradeço a colaboração