

**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

Jacinta de Fátima Alves Faria

## **A Importância das TIC na Promoção do Envelhecimento Activo**

Tese de Mestrado em Marketing e Gestão Estratégica

Trabalho efectuado sob a orientação do  
**Professor Doutor José Carlos Pinho**

## DECLARAÇÃO

**Nome:** Jacinta de Fátima Alves Faria

**Endereço Electrónico:** jac.mmge@gmail.com

**Telefone:** 916 341 041

**Nº do Bilhete de Identidade:** 12355355

**Título da Tese de Mestrado:** “A importância das TIC na promoção do Envelhecimento Activo”

**Orientador:** Professor Doutor José Carlos Pinho

**Ano de Conclusão:** 2011

**Designação do Mestrado:** Marketing e Gestão Estratégica

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA TESE, APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, / /

Assinatura:

## **AGRADECIMENTOS**

Aproveito este espaço para expressar o meu agradecimento a todos aqueles que me apoiaram na elaboração desta dissertação.

Em especial ao meu orientador, Professor Doutor José Carlos Pinho, pela dedicação, apoio, disponibilidade sempre demonstrada, e pela partilha de conhecimentos, fundamental para levar este trabalho a bom porto.

Aos Directores e Professores das Universidades Sénior de Guimarães e Braga, pela colaboração na aplicação dos questionários aos seus alunos. A estes idosos e a todos os outros com quem contactei, que se mostraram desde logo disponíveis para partilharem comigo um pouco da sua vida. Este contacto e vivência, ainda que fugaz, é sem dúvida, a maior riqueza que levo deste trabalho.

Ao Bruno, por ter sido o suporte fundamental ao longo de todos estes meses, principalmente nos momentos mais difíceis.

Agradeço aos meus amigos, por estarem sempre presentes, e por me darem o apoio e palavra de incentivo que tanta diferença faz. Em especial à Ana Paula, pela partilha de experiências, troca de ideias e tempos de estudo, fundamentais para estimular a minha vontade de querer saber mais.

Por fim, um agradecimento igualmente especial à minha família, pela compreensão e paciência demonstrada durante esta fase da minha vida.

Obrigada.



## RESUMO

### “A importância das TIC na promoção do Envelhecimento Activo”

Nas últimas décadas temos vindo a assistir a uma das mais importantes alterações demográficas na história da humanidade, o envelhecimento global da população, ao qual Portugal não se mantém alheio. Por ser um fenómeno inevitável e generalizado a todo o mundo, conduz a alterações estruturais das sociedades, reflectindo-se no crescimento económico, no mercado de trabalho, de capitais e de consumo, nos sistemas de saúde e apoio social, nas estruturas familiares e no próprio indivíduo.

No sentido de enfrentar esta nova realidade procuramos compreender as dinâmicas deste fenómeno e, sobretudo, as consequências e desafios resultantes.

Não restam dúvidas que o maior desafio consiste em encarar este fenómeno como uma experiência positiva, ao invés de um problema social, mas para que tal aconteça é fundamental enriquecer esta fase da vida humana com oportunidades contínuas de saúde, participação e segurança.

Nesta investigação, pretendemos perceber qual o papel das novas tecnologias, nomeadamente as TIC, no processo de envelhecimento activo da população.

Para além da sua importância na melhoria da gestão e prestação de cuidados de saúde e de serviços sociais, as TIC podem ter um papel fundamental na melhoria da qualidade de vida dos idosos, diminuindo possíveis situações de isolamento e solidão e, melhorando as relações familiares e comunitárias.

Os resultados obtidos na pesquisa empírica, procuram contribuir para a compreensão do processo de aceitação e utilização de tecnologias pelos idosos. Através do modelo teórico desenvolvido apresentamos as possíveis relações entre as variáveis influenciadoras da utilização de tecnologias e a promoção de um envelhecimento activo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Idosos, Envelhecimento Activo, Tecnologia, Aceitação e utilização de Tecnologia



## **ABSTRACT**

### **"The importance of ICT for Active Ageing"**

In recent decades we have been witnessing a major demographic change in human history, the aging of the population, to which Portugal is not indifferent. Because it is an inevitable phenomenon and widespread throughout the world, leads to structural changes of society, with reflections on the economic growth, in the labor market, capital and consumption, health systems and social support, family structures and on the individual.

In order to face this new reality, we try to understand the dynamics of this phenomenon and, above all, the consequences and challenges arising. There is no doubt that the biggest challenge is to face this phenomenon as a positive experience, rather than a social problem, but for this to happen it is essential enhance this phase of human life with ongoing opportunities for health, participation and security. In this investigation, we want to understand which is the role of new technologies, especially ICT, in the process of active aging. Besides its importance in improving the delivery of health care and social services, ICT can play a key role in improving the quality of life for seniors, reducing possible situations of isolation and loneliness, and improving family and Community relationships.

The results achieved in the empirical research, seek to contribute to understanding the process of adoption and use of technologies by the elderly. Through the theoretical model we present the possible relationships between variables which influence the use of technologies and promotion of active aging.

**KEY WORDS:** Elderly, Active Ageing, Technology, Acceptance and Use of Technology





# ÍNDICE

<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>ix</b>
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE QUADROS .....	xii
<b>CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1 ENQUADRAMENTO DO TEMA .....	1
1.2 JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA DO TEMA E SUA RELEVÂNCIA .....	4
1.3 OBJECTIVOS E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO .....	6
1.4 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO .....	8
<b>CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>10</b>
2.1 O ENVELHECIMENTO .....	10
2.1.1 ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO.....	10
2.1.2 ENVELHECIMENTO INDIVIDUAL .....	15
2.1.3 O ENVELHECIMENTO NO CONTEXTO PORTUGUÊS .....	21
2.1.4 CONSEQUÊNCIAS E DESAFIOS DO ENVELHECIMENTO.....	26
2.2 ENVELHECIMENTO ACTIVO DA POPULAÇÃO .....	34
2.2.1 CONCEITO E DETERMINANTES .....	36
2.2.2 QUALIDADE DE VIDA E ENVELHECIMENTO ACTIVO.....	42
2.3 TECNOLOGIA E ENVELHECIMENTO ACTIVO DA POPULAÇÃO .....	45
2.3.1 GERONTECNOLOGIA.....	50
2.3.2 OPORTUNIDADES DECORRENTES DA TECNOLOGIA PARA O ENVELHECIMENTO.....	54
2.3.3 IDOSOS E ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA.....	59
2.3.4 ACEITAÇÃO E USO DE TECNOLOGIA.....	62
2.3.4.1 Technology Acceptance Model - TAM.....	63
2.3.4.2 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT .....	65

<b>CAPÍTULO III - METODOLOGIA .....</b>	<b>67</b>
3.1 MODELO CONCEPTUAL .....	68
3.2 OPERACIONALIZAÇÃO DOS CONCEITOS.....	71
3.3 MÉTODO DE PESQUISA.....	83
3.4 AMOSTRA E RECOLHA DE DADOS .....	85
<b>CAPÍTULO IV - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>87</b>
4.1 PERFIL E DIMENSÃO DA AMOSTRA .....	87
4.1.1 Não utilizadores.....	88
4.1.2 Utilizadores.....	90
4.1.2.1 Hábitos de utilização do computador e internet .....	93
4.2 ANÁLISE DO MODELO DE PESQUISA .....	95
4.2.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS CONSTRUCTOS DO MODELO.....	95
4.2.1.1 Variáveis independentes .....	96
4.2.1.2 Variáveis dependentes .....	100
4.2.2 AVALIAÇÃO DO MODELO CONCEPTUAL E TESTE DE HIPÓTESES.....	102
<b>CAPÍTULO V - CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES GERAIS DO ESTUDO.....</b>	<b>110</b>
5.1 CONCLUSÕES SOBRE O MODELO E FUNDAMENTAÇÃO EMPIRICA .....	112
5.2 IMPLICAÇÕES DO ESTUDO.....	114
5.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E PROPOSTAS DE INVESTIGAÇÃO .....	115
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>117</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>124</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>   Desenho de Pesquisa .....	9
<b>Figura 2</b>   Evolução do nº de pessoas com 60 ou + anos, em regiões mais e menos desenvolvidas .....	14
<b>Figura 3</b>   Evolução da proporção da população jovem e idosa no total da população (%), Portugal, 1960-2050 .....	22
<b>Figura 4</b>   Pirâmides etárias da população residente total em Portugal .....	23
<b>Figura 5</b>   Determinantes do Envelhecimento Activo .....	38
<b>Figura 6</b>   Gama de tecnologias que podem ajudar a satisfazer as necessidades dos idosos em diferentes aspectos das suas vidas .....	47
<b>Figura 7</b>   Factores humanos e técnicos que contribuem para o sucesso do sistema colaborativo entre tecnologia e envelhecimento .....	53
<b>Figura 8</b>   Modelo conceptual UTAUT .....	65
<b>Figura 9</b>   Modelo conceptual: Aceitação e Utilização do computador e internet, por pessoas com 60 ou mais anos, na promoção de um envelhecimento activo .....	70
<b>Figura 10</b>   Distribuição dos inquiridos, de acordo com a sua utilização do computador e internet .....	87
<b>Figura 11</b>   Principais obstáculos sentidos pelos inquiridos não utilizadores, na adopção e utilização do computador e internet .....	89
<b>Figura 12</b>   Distribuição dos inquiridos utilizadores do computador e internet, segundo o género .....	90
<b>Figura 13</b>   Distribuição dos inquiridos utilizadores do computador e internet, segundo o estado civil .....	90
<b>Figura 14</b>   Distribuição dos inquiridos utilizadores do computador e internet, segundo as habilitações literárias .....	91
<b>Figura 15</b>   Tempo médio de utilização do computador e internet .....	94
<b>Figura 16</b>   Média da frequência de utilização do computador e internet .....	94
<b>Figura 17</b>   Modelo de pesquisa final: Aceitação e Utilização do computador e internet, por pessoas com mais de 60 anos, na promoção de um envelhecimento activo. ....	106

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 1</b>   Operacionalização do Constructo Expectativa de Esforço.....	71
<b>Quadro 2</b>   Operacionalização do Constructo Influência Social .....	75
<b>Quadro 3</b>   Operacionalização do Constructo Condições Facilitadoras .....	78
<b>Quadro 4</b>   Operacionalização do Constructo Intenção de Comportamento que corresponde à promoção do envelhecimento activo .....	82
<b>Quadro 5</b>   Distribuição dos inquiridos utilizadores de computador e internet, segundo a sua profissão .....	92
<b>Quadro 6</b>   Escalões do rendimento líquido mensal dos inquiridos utilizadores de computador e internet .....	93
<b>Quadro 7</b>   Análise das características e comportamento das escalas de medição da Expectativa de Esforço.....	96
<b>Quadro 8</b>   Análise das características e comportamento das escalas de medição da Influência Social.....	98
<b>Quadro 9</b>   Análise das características e comportamento das escalas de medição das Condições Facilitadoras .....	99
<b>Quadro 10</b>   Análise das características e comportamento das escalas de medição do envelhecimento activo .....	101
<b>Quadro 11</b>   Matriz de correlação entre as variáveis do modelo conceptual proposto .....	103
<b>Quadro 12</b>   Verificação das hipóteses a partir dos coeficientes de correlação .....	105

## **CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO**

### **1.1 ENQUADRAMENTO DO TEMA**

Este trabalho de investigação foi motivado essencialmente, pelo crescente aumento da população idosa e conseqüente aumento da participação deste segmento populacional em todas as esferas da sociedade actual.

Já há alguns anos que temos vindo a assistir a uma aceleração do envelhecimento populacional em todo o mundo e em especial na Europa. Não restam dúvidas de que este rápido crescimento da população idosa assinala a mais espantosa alteração demográfica de que há memória na história da humanidade (Powell, 2010).

O fenómeno crescente do envelhecimento da população é, fundamentalmente, resultado de dois acontecimentos demográficos: o declínio da fecundidade e o aumento significativo da esperança de vida.

O primeiro reduz o número relativo de crianças e jovens, sendo que, em todo o mundo, o valor do índice que garante a renovação das gerações, caiu de 5,0 para 2,7 nos últimos 30 anos (em Portugal esta taxa já não chega aos 2,1, número necessário para existir renovação de gerações), alterando progressivamente, a estrutura das pirâmides etárias dos vários países (Shieber, 2000).

O segundo, por outro lado aumenta o número relativo de pessoas idosas. Desde a II Guerra Mundial assistimos ao maior ganho global em termos de esperança de vida que há memória, tendo passado dos 45 para os 65 anos apenas num espaço de apenas 50 anos. No caso dos países desenvolvidos o aumento foi ainda mais significativo, atingindo os 75 anos (e nalguns caso como o Japão chega mesmo aos 80 anos). E de acordo com especialistas na área, a esperança média de vida vai continuar a aumentar neste novo século (Shieber, 2000).

Apesar das populações dos países mais desenvolvidos registarem um envelhecimento progressivo das suas populações ao longo de mais de um século, o fenómeno do envelhecimento é hoje generalizado a todo o globo, isto porque mais recentemente

este processo estendeu-se de forma muito rápida às regiões menos desenvolvidas do mundo (Kinsella e Phillips, 2005).

De acordo com Kinsella e Phillips, (2005) cerca de 279 milhões de pessoas idosas, (60% da população mundial idosa) vive actualmente nos países em desenvolvimento, estando projectado um aumento para 71% em 2030. Muitos destes países estão hoje a assistir à inversão das suas pirâmides etárias tal como aconteceu já no século passado nos países industrializados.

De acordo com dados gerais das Nações Unidas (2001), existem actualmente em todo o mundo 580 milhões de pessoas com mais de 60 anos de idade, sendo esperado que este número atinja os 1000 milhões no ano de 2020, e até 2050 espera-se que mais de 1 em cada 5 pessoas em todo o mundo, tenha mais de 60 anos de idade.

As Nações Unidas (2001) caracterizam assim o envelhecimento populacional (processo pelo qual os indivíduos mais velhos se tornam numa parcela proporcionalmente maior do total da população) como sendo um dos principais acontecimentos demográficos do século XX, e que todos os países terão de enfrentar, embora com diferentes níveis de intensidade, e em tempos diferentes.

Quando falamos de envelhecimento da população temos de olhar para este fenómeno não apenas na sua vertente demográfica, mas também na sua dimensão individual. É por isso, fundamental ter uma visão global do envelhecimento enquanto processo, e do idoso enquanto ser humano. Significa que não devemos olhar para os idosos simplesmente do ponto de vista biológico (idade cronológica) e desconhecer a importância dos problemas psicológicos, ambientais, sociais, culturais e económicos que pesam sobre eles (Sequeira, 2007).

O que significa verdadeiramente ser idoso, quando é que entramos na idade da velhice, são algumas questões que tentaremos esclarecer ao longo deste estudo.

Sendo este fenómeno, por um lado sinónimo de desenvolvimento da humanidade, triunfo dos nossos tempos, resultante da melhoria das condições sanitárias e avanços nos cuidados de saúde, constitui, no entanto, um enorme desafio para as sociedades

actuais. Desafio esse, que transcende o seu impacto governamental, alterando a estrutura familiar, o mercado de trabalho e empresarial e o próprio indivíduo (Powell e Cook, 2009).

Num panorama onde se prevê que haja cada vez menos famílias a prestar cuidados aos mais velhos, e onde se multiplicam situações de solidão e risco de exclusão social, é fundamental, definir estratégias e encontrar soluções para aumentar a qualidade de vida dos nossos idosos (Esteves, 2010).

É precisamente decorrente destes desafios e necessidades que nos deparamos actualmente com um novo paradigma do envelhecimento – o envelhecimento activo.

Não sendo este um conceito completamente novo (desde a década de 60 que se lançam ideias chave para um envelhecimento bem sucedido) tem vindo a evoluir ao longo destes últimos anos no sentido de se obter ganhos de anos de vida com saúde, segurança, independência e participação (Walker, 2002).

A promoção do envelhecimento activo constitui hoje, uma estratégia prioritária para muitos países (principalmente na Europa), envolvendo governantes, investigadores, organizações e os próprios cidadãos. Onde viver mais tempo se transformou finalmente, numa optimização das oportunidades para a saúde, a participação social e a segurança, com o objectivo último de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem (WHO, 2002).

A compressão das necessidades das pessoas mais velhas e a integração das novas tecnologias na velhice, sobretudo Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), são aspectos fundamentais para se atingir plenamente o desejado envelhecimento activo.

É sabido que com o passar dos anos o efeito do tempo vai-se reflectindo nas capacidades físicas e cognitivas do ser humano originando algumas alterações, e neste ponto a tecnologia pode ter um papel fundamental no sentido de colmatar alguma perda e/ou alteração de capacidades, proporcionando mais qualidade de vida (Rogers; Stronge e Fisk, 2005).

Desde o início da década de 90 que se têm vindo a intensificar os estudos sobre o uso e aceitação de tecnologias na velhice, principalmente aquando do aparecimento da Gerontecnologia (Malanowski, *et al.*, 2008).

Graafmans e Taipale (1998) referem que esta nova disciplina representa o estudo do processo de envelhecimento e das necessidades dele decorrentes, através da procura de soluções na tecnologia para melhorar a vida diária dos idosos.

As TIC têm efectivamente a capacidade de mudar e melhorar a vida das pessoas, e vivendo nós actualmente numa era digital, onde a rapidez da inovação tecnológica é vivida quase ao minuto, é essencial que também os mais velhos não percam este comboio, ou fiquem reféns do fosso digital. Perceber o grau de aceitação e utilização deste tipo de tecnologias pelo segmento sénior da população torna-se fundamental para que efectivamente os idosos utilizem a tecnologia em proveito da sua qualidade de vida.

## **1.2 JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA DO TEMA E SUA RELEVÂNCIA**

O contexto geral desta investigação deriva da tendência actual para o aumento global da população idosa, contexto esse a que Portugal não é excepção.

O fenómeno demográfico do envelhecimento da população representa alterações nas estruturas socioeconómicas dos países, e sabe-se que num futuro não muito distante teremos ainda mais população idosa, tanto em termos absolutos como relativos, e simultaneamente uma percentagem cada vez maior de idosos muito idosos (comumente associados ao conceito de 4ª idade).

É notória a influência do fenómeno do envelhecimento demográfico nos sistemas tradicionais de apoio social (sobretudo na saúde e segurança social), e nos padrões globais do mercado de trabalho e de capitais. Desta forma, a promoção da qualidade de vida em faixas etárias mais avançadas, e a inclusão dos mais velhos de forma activa na vida social e económica, são consideradas políticas chave no controle do impacto do envelhecimento sobre o indivíduo e a sociedade, transformando fragilidades em oportunidades.



Neste contexto, as novas tecnologias, sobretudo da informação e comunicação, podem ter um contributo fundamental na criação destas oportunidades, fornecendo novas formas de apoio aos cidadãos mais velhos, ajudando-os a viver mais tempo de forma mais activa e independente, e ao mesmo tempo evitando a info-exclusão a que este segmento da população poderá mais facilmente estar sujeito.

Para Portugal, como para muitos outros países, este é um cenário presente e futuro com o qual temos de aprender a lidar, sendo iminente a necessidade de criar sistemas de apoio eficazes e tomadas de decisão conscientes. Nos últimos anos, os desafios económicos e sociais relacionados com este fenómeno demográfico têm recebido uma crescente atenção, assim como o potencial oferecido pela tecnologia, em especial pelas TIC na resolução de parte destes problemas.

Decorrente deste novo cenário demográfico, com importantes implicações futuras na organização das sociedades, o presente estudo tem como questão central avaliar a importância da tecnologia na promoção de um envelhecimento activo. Tendo em conta que se o envelhecimento for efectivamente vivido como um processo activo, muitas das suas consequências, aparentemente negativas poderão ser dissipadas ou pelo menos minimizadas pela utilização de determinadas tecnologias.

Contudo, a aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo de envelhecimento activo é ainda, de acordo com sustentações da Comissão Europeia (2010), um processo em muitos casos embrionário. Para que se passe efectivamente à acção de forma planeada e eficaz torna-se imperioso conhecer as necessidades reais destes utilizadores, as barreiras à utilização e as condições facilitadoras do processo de adopção e utilização de tecnologia.

Nesta investigação recorreu-se ao estudo e análise de teorias de aceitação e uso de tecnologias desenvolvidas por diversos autores nas últimas décadas, principalmente à teoria unificada de aceitação e utilização de tecnologia UTAUT (***Unified Theory of Acceptance and Use of Technology***), desenvolvida por Venkatesh, *et al.* em 2003, para ajudar a compreender quais os factores que podem influenciar verdadeiramente a

adoção e utilização de determinadas tecnologias na promoção de um envelhecimento activo.

A escolha deste tema (e sua aplicação empírica) está assim associada a uma necessidade crescente de compreender o uso e aceitação deste tipo de tecnologias pelo segmento sénior da população, e a sua utilização na promoção de um envelhecimento activo.

Aspectos como o grau de acessibilidade, complexidade, e facilidade de utilização na utilização das TIC, são fundamentais na procura e utilização destas tecnologias pelos mais velhos, que conseqüentemente poderão ter um papel crucial na manutenção do seu estado de saúde, condição física e vida autónoma.

Associado à escolha deste tema está assim, um interesse em contribuir para um estudo empírico relevante, relativamente ao envolvimento dos idosos portugueses com tecnologias como o computador e a internet tendo em vista a promoção do seu envelhecimento activo. Pretendemos conhecer melhor esta relação, e quais os principais factores que contribuem para o maior ou menor grau de envolvimento entre este segmento e estas tecnologias. Perceber até que ponto os nossos idosos estão receptivos às novas tecnologias, e de que forma as utilizam para melhorar por exemplo o seu estado de saúde, os níveis de segurança e a sua participação social.

### **1.3 OBJECTIVOS E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO**

Resultante da existência de duas tendências actuais, o envelhecimento da população e a crescente dependência tecnológica em que vivemos, esta dissertação tem como principal objectivo a compreensão da forma como as novas tecnologias podem potenciar o fenómeno do envelhecimento da população, transformando-o num processo activo, onde os idosos possam ter um papel activo na sociedade.

Decorrente deste objectivo central definiu-se como objectivos específicos:

- fazer uma revisão da literatura sobre a temática do envelhecimento enquanto fenómeno demográfico e individual, e o seu quadro actual;

- compreender o novo paradigma do envelhecimento – o envelhecimento activo, perceber em que consiste, quais as seus princípios e determinantes e paralelamente compreender as potencialidades da tecnologia neste processo de envelhecimento;
- desenvolver um modelo conceptual representativo das relações entre as possíveis variáveis influenciadoras da utilização de tecnologia e a verdadeira utilização das mesmas na promoção do envelhecimento activo, indo de encontro ao objectivo principal do estudo (através da adaptação de escalas validadas na literatura) e, analisá-lo empiricamente, de forma a responder às questões de pesquisa levantadas e validar ou não as hipóteses de trabalho.

Sendo a avaliação do uso e aceitação de tecnologia fundamental para se perceber o real impacto da sua utilização na promoção do envelhecimento activo nas suas 3 dimensões (saúde, segurança e participação social), procuramos neste estudo dar resposta a 3 questões de pesquisa essenciais que orientarão todo o processo de pesquisa:

**Questão 1 - De que forma, a influência da expectativa de esforço potencia a utilização de tecnologias como o computador e internet pelos idosos, tendo em vista a promoção do seu envelhecimento activo?**

Nesta questão, procura-se perceber qual a relação existente (associação) entre as variáveis que compõem o constructo expectativa de esforço, “facilidade de utilização percebida”; “complexidade” e “facilidade de utilização”, e a utilização de tecnologias pelos idosos, com o objectivo de atingirem um envelhecimento activo, tendo em consideração as suas 3 dimensões (segurança, saúde e participação social).

**Questão 2 – De que forma, as condições facilitadoras influenciam a utilização de tecnologias como o computador e internet pelos idosos, com objectivo de promoverem o seu envelhecimento activo?**

Pretende-se avaliar a relação existente entre cada uma das variáveis que compõem o constructo condições facilitadoras, “norma subjectiva”; “factores sociais” e “imagem”, e a utilização de tecnologias pelos idosos, de forma a promoverem o seu

envelhecimento activo, em cada uma das suas dimensões (segurança, saúde e participação social).

**Questão 3 – De que forma a influência social potencia a utilização de tecnologias como o computador e internet pelos idosos, com objectivo de promoverem o seu envelhecimento activo?**

Por fim, com esta questão de pesquisa, pretendemos perceber que tipo de relação existe entre a influência social, tendo em consideração todos os indicadores que a compõem, “percepção de controlo do comportamento”; “condições facilitadoras”; “compatibilidade”, e utilização de tecnologias pelos idosos, com o objectivo de a promoção do envelhecimento activo em cada uma das suas dimensões (segurança, saúde e participação social).

A resposta a estas 3 questões terá como suporte base o modelo conceptual proposto e a fundamentação empírica deste trabalho.

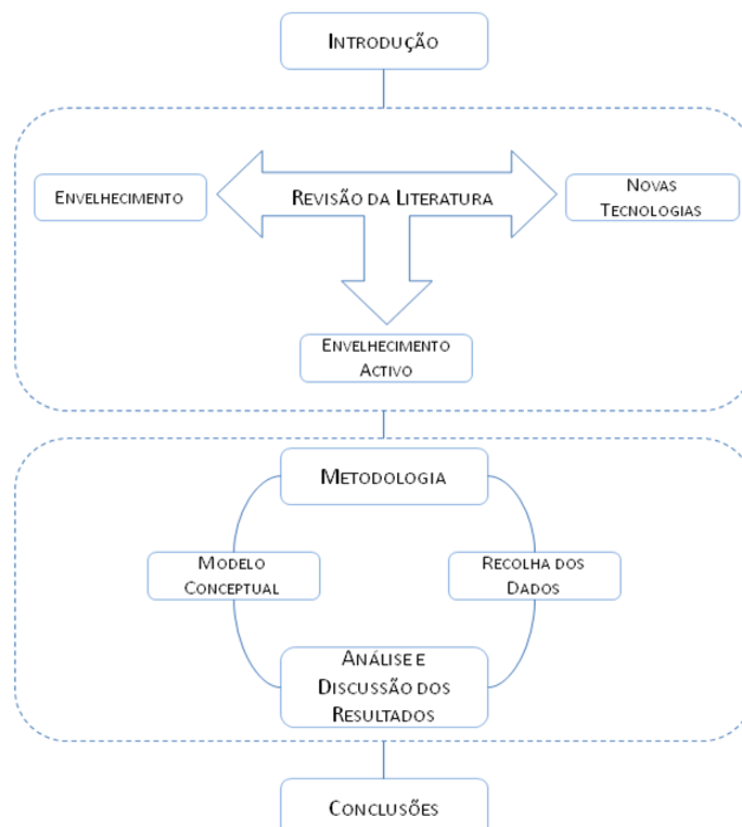
#### **1.4 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO**

Com a finalidade de alcançar os objectivos propostos nesta investigação, este trabalho divide-se fundamentalmente entre o quadro teórico e a investigação empírica, limitados pelo capítulo introdutório e pelo conclusivo, como podemos ver pelo esquema apresentado (Figura 1):

- na introdução para além de trazer uma panorâmica geral sobre a organização da dissertação, é exposto o enquadramento do tema, a justificação e importância do mesmo, e os principais objectivos da investigação e questões de pesquisa levantados;
- o quadro teórico da investigação, correspondente ao 2ª capítulo, e está subdividido em 3 grandes tópicos decorrentes da revisão bibliográfica: o fenómeno do envelhecimento, o envelhecimento enquanto processo activo, e por fim a sua relação entre envelhecimento e tecnologia. Desta forma, exploram-se conceitos fundamentais para a compreensão da temática e dos objectivos traçados;

- o 3º capítulo da dissertação descreve, em primeiro lugar, o modelo conceptual desenvolvido e as respectivas hipóteses de investigação. Esta fase da dissertação apresenta-se como um ponto essencial na investigação desenvolvida, pois são descritos os procedimentos metodológicos utilizados e, é feita a descrição do trabalho empírico e os procedimentos adoptados para a sua sustentação, nomeadamente o método de pesquisa, tipo de amostra e o instrumento de recolha de dados;
- o 4º capítulo apresenta os resultados da investigação empírica e a sua análise, iniciando com uma caracterização do perfil sócio-demográfico da amostra utilizada e, posteriormente dá-se início à análise descritiva dos conceitos e respectivos indicadores utilizados no modelo conceptual. Nesta fase da dissertação são igualmente testadas as hipóteses de trabalho anteriormente estabelecidas, possibilitando a análise prática do modelo conceptual;
- por fim, o último capítulo sumariza as principais conclusões e implicações do trabalho realizado nos capítulos anteriores, foca ainda as suas limitações e apresenta algumas propostas para possíveis investigações futuras.

**Figura 1 | Desenho de Pesquisa**



## **CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 O ENVELHECIMENTO**

O envelhecimento é um processo pelo qual todos nós passamos, é natural e irreversível. Contudo, a velhice faz parte do ciclo da vida humana sobre a qual existem ainda muitos mitos e estereótipos. É importante perceber que não são apenas os indivíduos que envelhecem, mas também as próprias sociedades, ou seja, é essencial compreender a forma de envelhecimento como um processo individual mas também como um processo alargado a toda a sociedade, que irá certamente ajudar a dar forma ao nosso futuro colectivo (Morgan e Kunkel, 2001).

Dada a imensa heterogeneidade do ser humano idoso, as pesquisas e estudos sobre o processo de envelhecimento, pretendem retratar pessoas ou comunidades que vivem a sua condição de idosos, num determinado momento histórico, com determinadas necessidades, ao invés de aspirarem chegar a definições abrangentes de padrões (Fonseca, *et al.*, 2005, p. 97).

O crescente e generalizado envelhecimento da população representa uma das mais importantes alterações demográficas da história da humanidade, que merece hoje, e cada vez mais, especial atenção e prioridade inegáveis, pois é um fenómeno que trás consigo consequências e alterações a vários níveis, que afectam toda a sociedade, devendo ser analisado individualmente e como um processo demográfico (Powell e Cook, 2009).

#### **2.1.1 ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO**

De acordo com a Divisão da População das Nações Unidas (2001) o envelhecimento da população constitui o processo pelo qual indivíduos mais velhos se tornam numa parcela proporcionalmente maior da população total (em detrimento da população em idade activa), que tem subjacente o processo denominado por transição demográfica, onde reduções na mortalidade, particularmente em idades mais jovens, são seguidas pela redução dos níveis de fecundidade.

O decréscimo da fecundidade, juntamente com o aumento progressivo da esperança de vida, vieram modificar a estrutura etária da população na maior parte das regiões do mundo, alterando o até então elevado peso relativo da população mais jovem face aos grupos populacionais mais velhos.

Os últimos 150 anos foram um período incomum no que se refere a mudanças demográficas. O fenómeno denominado por “baby boom” ocorrido no rescaldo da 2ª Guerra Mundial gerou importantes alterações na composição da pirâmide etária de muitos países, acompanhado pela redução das taxas de mortalidade infantil e subsequentes reduções nos níveis de fecundidade, criando graves desequilíbrios demográficos a longo prazo. Juntamente com melhorias crescentes na prestação de cuidados de saúde e consequente aumento da esperança de vida, alterou-se completamente o panorama demográfico, onde pela primeira vez na história da humanidade temos populações com elevadas e crescentes taxas de dependência na velhice (Bloom e Canning, 2005).

Assim, o conceito de envelhecimento populacional não se refere nem a indivíduos nem a cada geração de indivíduos, mas sim, à mudança na estrutura etária da população, o que produz um aumento do peso relativo das pessoas acima de determinada idade (considerada como delimitadora do início da velhice), e que varia de sociedade para sociedade e depende não só de factores biológicos, mas também económicos, ambientais, científicos e culturais (Carvalho e Garcia, 2003).

O crescente fenómeno do envelhecimento deve-se essencialmente, à convergência de duas tendências demográficas: a primeira consiste na tendência para a diminuição dos níveis de fecundidade, resultado da junção de vários factores, nomeadamente avanços na medicina, melhoria das condições de vida, emancipação da mulher, casamentos tardios, o que faz com que a proporção de idosos seja cada vez maior relativamente à proporção de crianças (Bond *et al.*, 1994, p.2). Decorrente de um declínio sustentado durante o século XX, a taxa de fecundidade média total nas regiões mais desenvolvidas do mundo, caiu de um nível que já era baixo (2,8 filhos por mulher) entre 1950 e 1955, para um nível extremamente baixo de 1,5 filhos por mulher entre 2000 e 2005, estando actualmente abaixo dos níveis de reposição necessários em praticamente todos os

países desenvolvidos, ou seja abaixo dos **2,1**<sup>1</sup> filhos por mulher (Nações Unidas, 2001, p. 5).

A segunda tendência consiste no aumento da esperança de vida, graças sobretudo, à redução das **taxas de mortalidade infantil**<sup>2</sup>, que reflecte melhorias na saúde pública e avanços na medicina, sobretudo ao nível da prevenção de muitas doenças infecciosas em idades mais tenras (Bond *et al.*, 1994, p.2).

Nas últimas 5 décadas, a **esperança de vida à nascença**<sup>3</sup> aumentou globalmente em quase 20 anos, passou de 46,5 anos entre 1950 e 1955 para 66 anos entre 2000 e 2005, e nos próximos 50 anos, é esperado um aumento de 10 anos, ou seja, deverá alcançar os 76 anos entre 2045 e 2050 (Nações Unidas, 2001, p. 7).

Rosa (1996) diz-nos que o envelhecimento demográfico corresponde a uma “etapa normal da evolução humana que se funda num progresso considerável - o alongamento da vida e da sua qualidade, conduzindo a um estado demográfico estacionário.”

O envelhecimento demográfico representa uma das principais características das sociedades actuais, sendo generalizável um pouco a todo o mundo. Contudo, numa primeira fase esta mudança foi encarada como sendo um problema social, quase como uma doença que afectava sobretudo as sociedades industrializadas (Bond *et al.*, 1994, p.1).

Depois de algumas tentativas falhadas por parte de alguns países em travar este fenómeno, facilmente se percebeu que não é possível, pois a descida dos níveis de fecundidade e o aumento da esperança de vida dos indivíduos (principais fenómenos demográficos responsáveis pelo envelhecimento etário) são resultado da sua

---

<sup>1</sup> O número de 2,1 crianças por mulher é considerado o nível mínimo de substituição de gerações, nos países mais desenvolvidos (INE, 2011).

<sup>2</sup> Taxa de Mortalidade Infantil - Número de óbitos de crianças com menos de 1 ano de idade observado durante um determinado período de tempo, normalmente um ano civil, referido ao número de nados vivos do mesmo período (habitualmente expressa em número de óbitos de crianças com menos de 1 ano por 1000 (10<sup>3</sup>) nados vivos) (INE, 2011).

<sup>3</sup> Número médio de anos que uma pessoa à nascença pode esperar viver, mantendo-se as taxas de mortalidade por idades observadas no momento (INE, 2011).



interdependência com outras dinâmicas da sociedade - científicas e tecnológicas, económicas e sociais, políticas e culturas (Rosa, 1996, p. 1184).

Bond *et al.* (1994) salientam que a ideia de desastre, muitas vezes ainda associada ao aumento do número de pessoas idosas, deve ser combatida, caso contrário acabará mesmo por ser um desastre. Não há motivo para se pensar que este tipo de sociedade não será viável, no entanto, muitas adaptações terão de ser feitas para acomodar tais mudanças. Pessoas de todas as idades devem ser avaliadas não apenas pela sua contribuição no passado mas também pela sua contribuição actual e potencial.

A tendência para o aumento da proporção de pessoas idosas teve o seu início nos países industrializados, e é nestes países que para já este fenómeno tem efectivamente maior percentagem. De acordo com projecções realizadas, antes mesmo de meados do século XXI, alguns destes países podem ter mais avós do que jovens com menos de 18 anos (*Op. Cit.*).

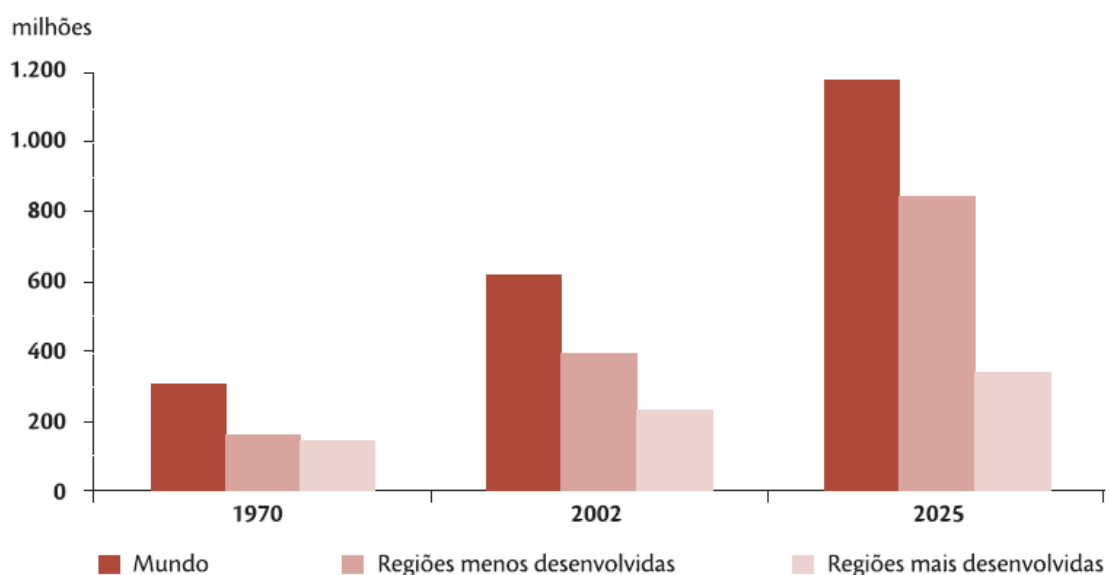
Embora o fenómeno do envelhecimento atinja hoje uma escala global, existem ainda grandes diferenças entre países, quer ao nível do ritmo de envelhecimento, quer da composição etária actual, em parte impulsionadas pelo desenvolvimento de diferentes políticas.

Kapteyn (2010, p. 191) fala-nos de algumas destas diferenças: no ano 2000, a população idosa em grande parte dos países da América Latina, em quase toda a África e Ásia representava 7,5% do total da população, contrastando com os países da Europa Ocidental cujos valores estão já acima dos 15%, e do Japão com 17,2%, e nesse mesmo ano, a percentagem de população com 65 ou mais anos nos EUA era em 2000 de 12,4%.

Segundo projecções das Nações Unidas (2001), durante os próximos anos a proporção de crianças irá diminuir quase um terço, sendo que, pela primeira vez na história da humanidade até ao ano 2050 a proporção de pessoas com 60 ou mais anos irá igualar a proporção de pessoas com idade inferior a 15 anos (cerca de 21% cada), embora na maior parte das regiões mais desenvolvidas do globo, a proporção de idosos já ultrapasse a de crianças, e em 2050 prevê-se que passe mesmo para o dobro.

Apesar do ritmo das mudanças na distribuição etária nas regiões menos desenvolvidas do mundo ser mais lento, deverá acelerar nos próximos 50 anos, de acordo com dados projectados pelas Nações Unidas (2001). Ou seja, nestes países o processo de envelhecimento da população, ao contrário do que aconteceu nos países mais desenvolvidos, está a ocorrer a um ritmo mais rápido e num período mais curto de tempo.

**Figura 2 | Evolução do nº de pessoas com 60 ou + anos, em regiões mais e menos desenvolvidas**



Fonte: Nações Unidas, 2001

Em geral, nos países desenvolvidos, o envelhecimento populacional constituiu um processo gradual acompanhado de um crescimento socioeconómico constante ao longo de várias décadas, caso por exemplo da França que demorou 115 anos para conseguir dobrar a proporção de pessoas mais velhas de 7% para 14%, por outro lado temos países como a China que demorará apenas 27 anos para atingir o mesmo aumento.

Não é por isso de descurar aquilo que se passa hoje nas nações menos desenvolvidas - 60% da população mais velha do mundo vive hoje em países menos desenvolvidos, representando cerca de 279 milhões de pessoas, e prevê-se que essa proporção possa

umentar para 71% (690 milhões). Muitos destes países já sentiram ou estão agora a sentir uma desaceleração significativa no crescimento natural da sua população, semelhante ao que anteriormente aconteceu nos países mais desenvolvidos (Kinsella e Phillips, 2005, p. 4).

### **2.1.2 ENVELHECIMENTO INDIVIDUAL**

Individualmente, o processo de envelhecimento assenta na maior esperança de vida do ser humano, ou seja, no aumento da esperança média de vida. Neste processo, interessa o conhecimento da forma como os indivíduos envelhecem, que mudanças ocorrem ao longo da sua vida com o passar da sua idade, sejam elas mudanças funcionais, mentais ou pessoais (Ballesteros, *et al.*, 2004, p. 66).

Apesar de ter sido, essencialmente a partir da II Guerra Mundial que se começou a reconhecer a necessidade de dar maior atenção ao processo de envelhecimento, na sequência de progressivas preocupações humanitárias e da explosão do envelhecimento demográfico, na verdade o envelhecimento e a sua consequência natural – a velhice – constituem, desde há muito, uma das maiores preocupações da humanidade. Já desde o início do século passado, Elie Metchnikoff, defendera a criação de uma nova especialidade, a Gerontologia, precisamente para estudar a velhice (*gero* (velhice) e *logia* (estudo)). O mesmo autor previa que esta área do saber seria um dos ramos mais importantes da ciência, em virtude das modificações que ocorrem no decurso do último período da vida humana (Fonseca, 2004).

Na década de oitenta enfatizou-se a importância de uma abordagem multidisciplinar do processo de envelhecimento humano através do contributo de várias ciências. É precisamente esta abordagem multi e interdisciplinar que caracteriza a Gerontologia actual, cujo objectivo é o estudo das pessoas idosas, das características da velhice enquanto fase final do ciclo de vida, do processo de envelhecimento e dos seus determinantes bio-psicossociais (*Op. cit.*).

Quando falamos de velhice e idosos, subentende-se normalmente que o significado destes termos é claro para todos, o que não corresponde de todo à verdade. Robledo (1994, p. 44-45) levanta algumas questões por vezes difíceis de responder,

relativamente ao processo de envelhecimento: “Quando se chega efectivamente a velho?; O que significa ser velho e velhice?; É possível ser velho aos 50 e jovem aos 75 anos de idade?; A velhice é um estado de espírito ou um estado físico?”

Segundo o mesmo autor, para ser possível responder a todas estas questões, o envelhecimento, deve ser analisado sobre diferentes pontos de vista<sup>4</sup>, e não apenas na sua vertente cronológica (contagem do tempo desde o nascimento), como normalmente acontece, pois sozinho, este elemento não é suficiente para se compreender o processo de envelhecimento humano e tudo o que ele comporta.

São várias as definições encontradas na literatura sobre envelhecimento humano, Robledo (1994, p. 437) resume envelhecimento a um conjunto de processos e alterações que ocorrem no indivíduo ao longo do tempo, contribuindo para aumentar progressivamente a taxa de mortalidade (não tem apenas uma causa, não é uma doença nem um erro evolutivo).

Paralelamente, Ballesteros (2000) introduz o conceito de **idade funcional**. Significa que, efectivamente com o passar dos anos algumas das funções diminuem (memória a curto prazo, função motora, entre outros), outras estabilizam (funções ligadas à personalidade) e outras conseguem mesmo melhorar a sua eficácia (as que estão ligadas à experiência).

Assim, o processo de envelhecimento pode ser definido como uma combinação entre padrões de declínio, estabilidade e crescimento. Ballasteros (2004, p. 66-67) enumera um conjunto de características do processo de envelhecimento definidas cientificamente, que contribuem para o seu estudo e definição:

- a idade não é o único factor determinante do processo de desenvolvimento, estabilidade e declínio, mas interage com circunstâncias sociais, históricas e pessoais;

---

<sup>4</sup> O envelhecimento deve ser analisado sobre a sua vertente cronológica, biológica, psíquica, social, fenomenológica e funcional (Robledo, (1994).

- ao longo da vida de cada indivíduo, existem padrões diferenciais do crescimento, estabilidade e declínio, de acordo com condicionantes biomédicas, psicológicas, comportamentais e sociais;
- não existe isomorfismo entre o processo biológico e o processo psicológico e social, pois embora esteja provado que as condições psicológicas, intimamente ligadas ao funcionamento biológico (inteligência fluida por exemplo), experienciem um declínio semelhante, outras condições psicológicas podem estabilizar ou até mesmo desenvolver-se com o avançar da idade;
- existem enormes diferenças nos padrões de envelhecimento entre indivíduos e, qualquer que seja o parâmetro utilizado para medir o envelhecimento, existirá sempre uma alta variabilidade entre indivíduos, e que ao longo do ciclo da vida essa variabilidade vai aumentando ainda mais;
- os padrões individuais de evolução não acontecem por acaso, pelo contrário, o indivíduo e a sociedade podem promover e influenciar a forma de envelhecer.

Tendo em consideração este conceito de idade funcional, onde a experiência assume um papel fundamental na delimitação da idade, deixando assim, de ser um critério meramente cronológico, actualmente considera-se a existência de múltiplas idades possíveis de transição da idade adulta para a velhice, ou seja, a existência de processos de envelhecimentos individuais e diferenciados de pessoa para pessoa, correspondentes à trajectória de vida de cada um (Paúl e Fonseca, 2005, p.16).

Para facilitar a análise do processo de envelhecimento, Paúl e Fonseca (2005, p.17) dão-nos, algumas pistas que contribuem para definir a idade de entrada na velhice: - devemos assumir que o processo de envelhecimento e a velhice constituem uma fase em si mesmo, sendo esta uma parte integrante do ciclo de vida do ser humano; - não podemos esquecer que o idoso não deixa de ser um ser heterogéneo após entrar na idade da velhice, detentor de um conjunto de características próprias que variam entre si; - as diversas expressões utilizadas para definir esta fase da vida são sempre relativas em termos de significado, dependentes do contexto social e histórico onde são utilizados; - e por fim, no estudo e investigação do processo de envelhecimento deve

ter-se sempre em atenção as percepções, ideias e vidas reais das pessoas idosas em causa.

É certo que o conceito de envelhecimento individual tem subjacente o envelhecimento biológico, que é normalmente definido pela comunidade médica como a “alteração progressiva das capacidades de adaptação do corpo verificando-se, conseqüentemente, um aumento gradual das probabilidades de morrer devido a determinadas doenças que podem precipitar o fim da vida (INE, 2002).

Contudo, Sequeira (2007) diz-nos que, não devemos resumir o envelhecimento apenas a uma etapa do ciclo de vida, mas sim, compreendê-lo como um processo incontornável, gradual e natural, atendendo logicamente à sua dimensão biológica, mas também à dimensão psicológica e social, uma vez que todas interferem na forma como se envelhece.

Podemos concluir assim que, é importante ter uma visão global do envelhecimento enquanto processo, e do idoso enquanto ser humano, pois olhar para os idosos simplesmente do ponto de vista biológico é desconhecer a importância dos problemas psicológicos, ambientais, sociais, culturais e económicos que pesam sobre eles (*Op. cit.*).

O estudo do envelhecimento pressupõe a conjugação de um conjunto de disciplinas, onde cada uma fornece a sua própria perspectiva teórica e métodos de análise. Perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas do envelhecimento tendem a evidenciar diferentes aspectos do processo de envelhecimento, sem serem necessariamente contraditórias entre si (Bond *et al.*, 1994, p.19).

### **Perspectiva biológica**

Os termos envelhecimento ou senescência, muitas vezes utilizados indistintamente, implicam declínio e deterioração. A perspectiva biológica do envelhecimento está ligada, essencialmente ao envelhecimento orgânico, onde cada órgão sofre transformações, e onde uma maior vulnerabilidade resulta numa maior probabilidade de morrer (Schroots e Birren, 1980). O envelhecimento pode ser definido como uma

deterioração funcional progressiva e generalizada, que resulta de uma perda de resposta adaptativa às situações de stress e a um agravamento do risco de doenças relacionadas com a velhice (WHO, 2002).

Segundo Bond *et al.* (1994 *apud* Strehler, 1962) existem quatro critérios amplamente aceites, para a definição de envelhecimento biológico:

- **universal**, na medida em que ocorre em todos os membros da população (ao contrário da doença);
- **progressivo** (processo contínuo);
- **intrínseco** ao organismo;
- **degenerativo**.

### **Perspectiva psicológica**

Durante o processo de envelhecimento, capacidades cognitivas como a rapidez de aprendizagem e memória, vão diminuindo naturalmente com o passar dos anos, no entanto, essas perdas podem e devem ser compensadas por ganhos de sabedoria, experiência e conhecimento (WHO, 2002).

A disciplina da psicologia desempenhou durante muito tempo um papel menor no estudo do envelhecimento humano, em detrimento da biologia. Erik Erikson foi um dos principais impulsionadores da chamada psicologia do envelhecimento, que nos diz, que a **integridade**<sup>5</sup> da vida é fundamental para a compreensão da velhice, e que para podermos realmente entender as pessoas idosas é necessário vê-las no contexto de toda a sua história de vida (Bond *et al.*, 1994, p. 29).

Esta perspectiva de desenvolvimento e envelhecimento humano proposta por Erik Erikson contém uma série de implicações expostas por Bond *et al.* (1994):

- a situação de cada idoso irá variar de acordo com a sua história de vida, os cursos de desenvolvimento pessoais serão diferentes dependendo de quanto tempo cada pessoa

---

<sup>5</sup> O estado de **Integridade** definido por Erikson refere-se a uma aceitação da vida e da forma como esta foi vivida pelo idoso; ao abandono de uma visão egocêntrica da sua vida e novo interesse transcendente na humanidade e por fim a uma aceitação e perda do medo da morte (Bond *et al.*, 1994, p. 102).

vive e das experiências passadas. Isto significa que, em vez de crescermos semelhantes, a tendência é para nos tornarmos únicos com o passar do tempo;

- o desenvolvimento humano ocorre em diversas frentes, não existe, por isso razão para pensarmos que desenvolvimento intelectual, físico e social seguem a mesma trajetória, de facto a importância variada de diferentes aspectos da nossa vida pode ser uma característica essencial do curso da vida;

- por fim, é importante o reconhecimento da existência de influências recíprocas entre o indivíduo e o ambiente que o rodeia, onde o desenvolvimento individual depende do acesso a determinadas circunstâncias psicossociais, como as características dos seus pais ou da sociedade em geral, criando condições favoráveis ao sucesso de outra pessoa.

### **Perspectiva sociológica**

Refere-se ao conjunto específico de papéis sociais que os indivíduos adoptam relativamente a outros membros da sociedade, sendo a velhice uma fase da vida fortemente determinada pela cultura e história de um país (Schroots e Birren, 1980). A sociologia tem proporcionado uma série de perspectivas diferentes, a partir das quais se pode estudar o fenómeno do envelhecimento, e cada uma delas tem um foco comum na natureza ordenada da sociedade, ou seja, uma crença de que na maioria das situações que enfrentamos existe uma gama limitada de opções comportamentais, e que permite também ter uma ideia aproximada do comportamento do outro (Bond *et al.*, 1994, p. 31).

No fundo o que esta visão sob as diferentes perspectivas do envelhecimento nos diz é que o crescimento e envelhecimento humano nunca poderão ser um produto exclusivo de um único conjunto de determinantes, mas antes a consequência da nossa base filogenética, hereditariedade única, do meio físico e social no qual estas bases se exprimem, juntamente com o efeito do pensamento e escolhas (Paúl, 2005,p.276.)



Ao longo dos últimos 20 anos, com base nestes pensamentos, tem-se vindo a formar um novo paradigma do envelhecimento, designado comumente por envelhecimento activo, que constitui o elemento central desta investigação.

No entanto, se por um lado, o envelhecimento por si só representa o triunfo de avanços médicos, sociais e económicos, por outro ele acarreta inúmeras consequências, problemas e desafios colocados às sociedades actuais e futuras. Segundo a Organização Mundial de Saúde (2002), o envelhecimento enquanto fenómeno global trará um aumento significativo da procura de respostas económicas e sociais à escala mundial.

### **2.1.3 O ENVELHECIMENTO NO CONTEXTO PORTUGUÊS**

O envelhecimento, por ser um fenómeno repleto de ambiguidade temporal e sócio-contextual, como vimos anteriormente, torna-se difícil de delimitar o período em que se considera o ser humano como um ser idoso.

Tradicionalmente assume-se a passagem à reforma como o acontecimento que demarca a entrada na idade da velhice. Papalia and Olds (1992, p.474 *apud* Fonseca, 2004, p.110) referem que é importante rever esta ideia, devido à volubilidade associada a este acontecimento, pois este pode ocorrer em idades e, segundo modalidades muito diferentes de pessoa para pessoa. Cada vez mais, assistimos a pessoas que se reformam mais tarde que os 65 anos e outras que passam a esta fase bem mais cedo, e dão posteriormente início a uma nova carreira ou actividade.

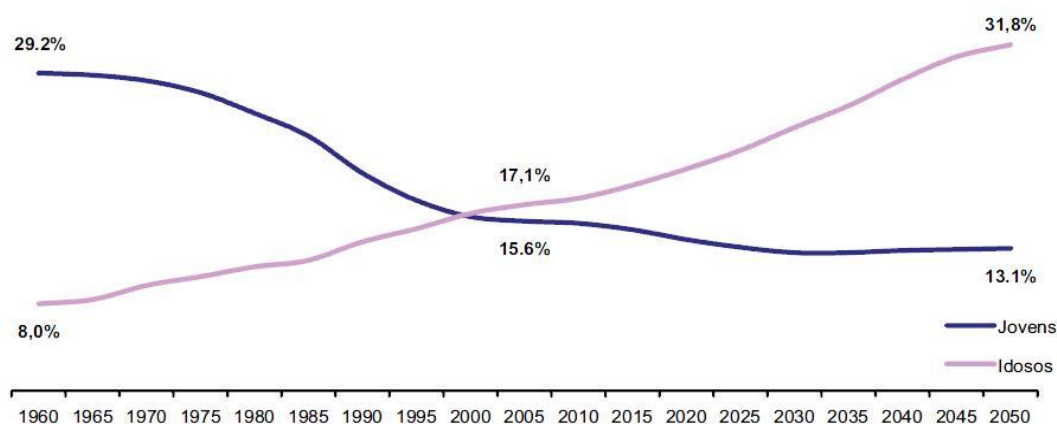
No contexto histórico e social português actual, tal como acontece noutros países, consideram-se pessoas idosas, pessoas com 65 ou mais anos, o que no nosso caso está intimamente associado à idade legalmente definida de passagem à reforma (posição corroborada também pela Organização Mundial de Saúde) e onde frequentemente se assume o termo “idoso” para denominar estas pessoas, pois não existe nenhuma norma específica a nível nacional (INE, 2002).

Em Portugal, assistimos nas últimas décadas a uma aceleração do envelhecimento populacional, resultante dos baixos níveis de fecundidade e do aumento da esperança de vida, acompanhando a tendência mundial de envelhecimento demográfico.

Estas alterações demográficas processam-se a um ritmo muito acelerado, assistindo-se a uma tendência para a alteração da estrutura etária portuguesa – “involução demográfica”, onde passamos a ter um alargamento do topo da pirâmide etária, representativo do aumento no número de pessoas idosas, e estreitamento da base da pirâmide, representativo da diminuição crescente do número de crianças e jovens (Torres e Marques, 2008).

Com efeito, em Portugal a proporção de pessoas com 65 ou mais anos duplicou nos últimos 45 anos, tendo passado de 8% do total da população em 1960, para 17% em 2005. E de acordo com as projecções do INE 2, como podemos verificar pela figura seguinte, estima-se que esta proporção volte a duplicar nos próximos 45 anos, representando em 2050 cerca de 32% do total da população, sendo o ritmo de crescimento da população idosa e da população muito idosa bastante superior ao da população total, tanto no período retrospectivo, como no período de projecção (Carrilho e Gonçalves, 2007).

**Figura 3 | Evolução da proporção da população jovem e idosa no total da população (%), Portugal, 1960-2050**

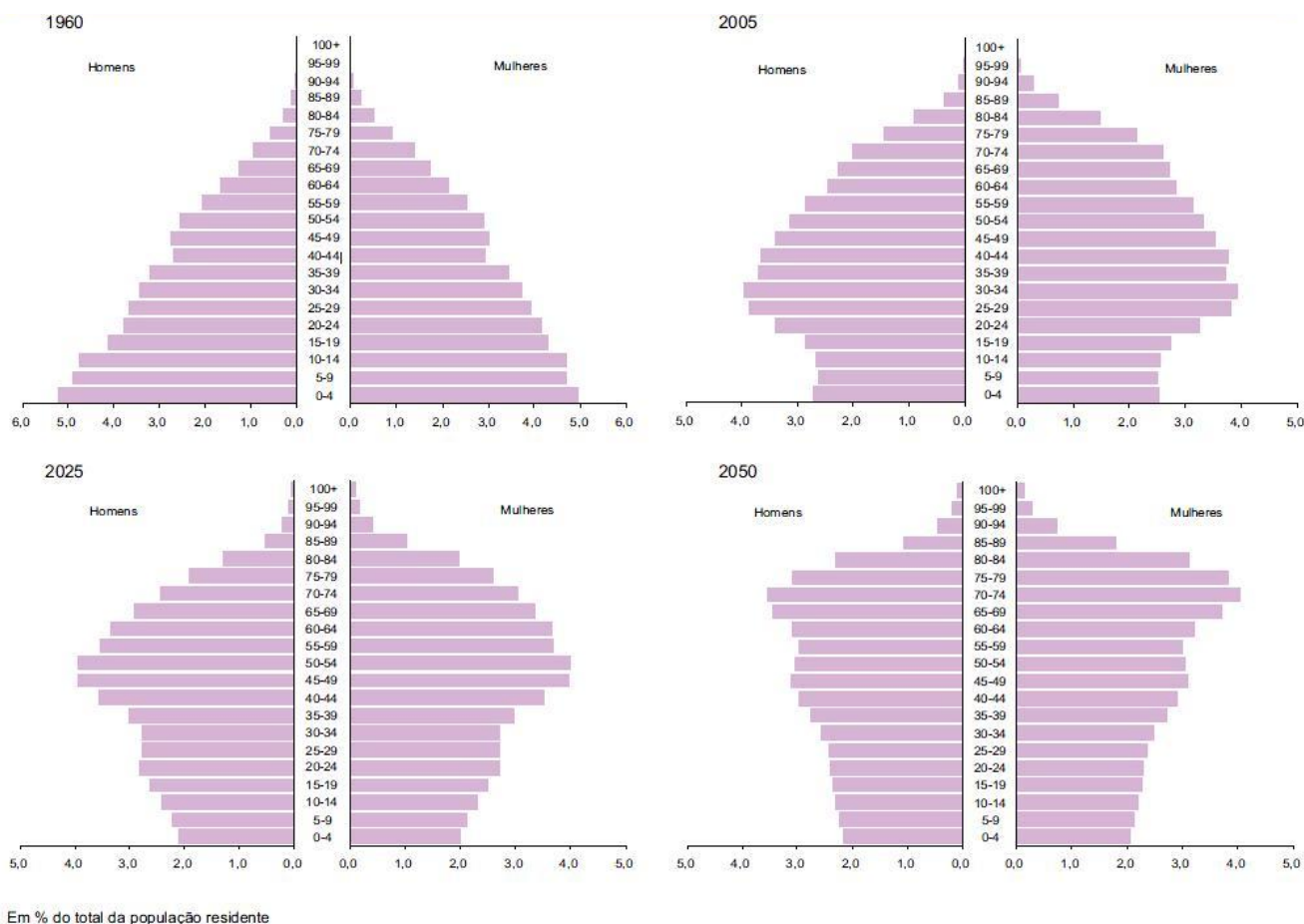


**Fonte:** Carrilho e Gonçalves “Envelhecimento crescente mas especialmente desigual”  
Revista de Estudos Demográficos, INE, 2007, p. 24

Esta transformação verificada na estrutura etária portuguesa tem-se processado a um ritmo acelerado, de tal forma que na actualidade, Portugal surge como o 10º país do mundo com maior percentagem de idosos, e em 14º lugar relativamente ao índice de envelhecimento (CEDRU, 2008).

As repercussões destes valores na estrutura etária da população portuguesa são visíveis nas pirâmides etárias apresentadas a seguir (Figura 4) respectivamente em 1960, 2005, 2025 e 2050.

**Figura 4 | Pirâmides etárias da população residente total em Portugal**



**Fonte:** Carrilho e Gonçalves “Envelhecimento crescente mas especialmente desigual” Revista de Estudos Demográficos, INE, 2007, P. 26

O estudo encomendado pela fundação Aga Khan Portugal (CEDRU, 2008) refere que o fenómeno do envelhecimento em Portugal revela diferenças regionais, resultado de diferentes comportamentos de algumas variáveis, como o caso da fecundidade e movimentos migratórios. No decurso das últimas décadas, as regiões do interior do país (Centro, Alentejo<sup>6</sup> e Algarve) têm sido confrontadas com elevados índices de envelhecimento da sua população, que se devem aos constantes movimentos migratórios a que estão sujeitas (internos e externos), o que influi directamente na queda da taxa de natalidade.

Incluir o factor meio ambiente no estudo do envelhecimento humano é fundamental. No contexto português verificamos que o interior do país é, na sua maioria um território envelhecido e pouco povoado, onde os mais novos “fogem” para as cidades e para o estrangeiro à procura de melhores condições de vida. Nele permanecem os mais velhos, muitas vezes entregues a si mesmos, aos seus companheiros de uma vida, ou pura e simplesmente institucionalizados (Paúl, *et al.*, 2005, p.79)

Noutras regiões como o Norte do país e Ilhas, ainda se registam níveis consideráveis de fecundidade, reflectindo-se num crescimento populacional. Contudo, nos últimos anos, mesmo nestas regiões o número de população idosa tem vindo a crescer, prevendo-se que assim continue, tornando-se numa realidade transversal a todo o território nacional num futuro próximo (CEDRU, 2008).

Carrilho e Gonçalves (2007) fazem um apanhado da situação demográfica futura de Portugal (até 2050), tendo por base as mais recentes projecções do INE, das quais destacamos essencialmente:

- a continua diminuição do número de crianças com menos de 15 anos, passando de 15,4%, em 2010, para 13,1%, em 2050;
- a população em idade activa (dos 15 aos 64 anos) manterá ao longo deste período uma variação negativa, situando-se próximo dos 5124 indivíduos em 2050,

---

<sup>6</sup> De acordo com dados do INE (2004) é no Alentejo que este indicador apresenta o valor mais elevado, podendo chegar, nos próximos anos os 584 idosos por cada 100 jovens.

traduzindo assim uma queda de aproximadamente 2 milhões de indivíduos em 40 anos;

- o número de pessoas idosas (com 65 ou mais anos) manterá a tendência para aumentar em cerca de 1,1 milhão;
- o índice de dependência de idosos duplicará, passando de 26 para 58 idosos por cada 100 indivíduos em idade activa;
- o índice de envelhecimento subirá de 115 para 243 idosos por cada 100 jovens.

De todas estas alterações demográficas, os autores referem a forte possibilidade de, num futuro próximo encontrarmos famílias onde coabitem 3 e 4 gerações, propiciando uma nova solidariedade entre gerações, uma vez que existem cada vez menos jovens e adultos, e cada vez mais idosos, e em especial muito idosos.

Paralelamente ao envelhecimento da população idosa, assistimos igualmente ao fenómeno de envelhecimento da própria população idosa. Segundo dados do INE (2002), a proporção da população com 75 e mais anos passou de 2,7% para 6,7% do total da população no período de 1960 – 2000, e a proporção de população com 85 e mais anos passou de 0,4% para 1,5% no mesmo período.

Todas estas mudanças, representam alterações no perfil e cenário sócio-demográfico português, que vão exigir um enorme esforço das gerações actuais e futuras em encontrar novas formas e meios para enfrentar o fenómeno do envelhecimento, especialmente, encontrar novas estratégias capazes de responder às necessidades deste segmento da população e ao mesmo tempo, potenciar as oportunidades que daí advêm (Antunes, *et al.*, 2009). Acima de tudo, o fenómeno do envelhecimento deve ser encarado como uma mais-valia, quer ao nível social, económico e cultural, desde que devidamente valorizado e direccionado (Gonçalves, *et al.*, 2006, p.141).

Estes autores (Gonçalves, *et al.*, 2006, p.141) reforçam a ideia de que cabe essencialmente, aos profissionais que trabalham de modo directo ou indirecto com idosos, em contextos sociais, de saúde ou contextos políticos, garantir o desenvolvimento e aplicação de estratégias continuadas que promovam um

envelhecimento activo, o que, segundo eles, ainda não acontece no nosso país (em Portugal verificamos uma falta de intencionalidade por parte dos agentes políticos e sociais, no que à promoção de um envelhecimento produtivo diz respeito).

#### **2.1.4 CONSEQUÊNCIAS E DESAFIOS DO ENVELHECIMENTO**

Actualmente, é imperativo estudar e reflectir profundamente sobre as consequências do envelhecimento enquanto fenómeno demográfico e individual, e sobre que alterações daí resultam para as sociedades actuais.

O envelhecimento demográfico em si constitui, sem dúvida, um triunfo dos nossos tempos, um produto da melhoria das condições sanitárias e cuidados de saúde, e representa a expressão do desenvolvimento da humanidade, no entanto, constitui ao mesmo tempo um enorme desafio para as sociedades actuais (Powell e Cook, 2009).

Sendo um fenómeno irreversível característico das sociedades modernas, apesar de ter o seu início nos países desenvolvidos, tem hoje também grande incidência nas sociedades em desenvolvimento, de tal forma que cada vez mais se fala do envelhecimento à escala global, conduzindo a uma necessidade crescente de procura de respostas económicas e sociais em todo o mundo (Torres e Marques, 2008).

Previsões da Organização Mundial de Saúde (2002) apontam para que no ano 2050, o número de pessoas com mais de 60 anos de idade supere o número de crianças com menos de 15 anos, o que de forma inevitável acaba por aumentar a tensão existente sobre os já limitados recursos disponíveis, levando à necessidade de compreensão dos efeitos deste fenómeno e, tomadas de decisão de qualidade sobre o mesmo (Drolet. *et al.*, 2010).

Claramente, estas alterações demográficas estão e continuarão, num futuro próximo, a ter importantes implicações socioeconómicas: no futuro, haverá mais pessoas idosas tanto em termos absolutos como relativos, o que implicará aumento da necessidade de apoios; haverá menos apoio familiar e informal; teremos uma pequena parcela de força de trabalho produtiva que contribuirá para a criação de riqueza económica em geral e para o financiamento de serviços sociais e de saúde em particular; alterações

nos padrões de consumo e poupança e alterações nas redes de interação social (Harper, 2006).

Cepinskis e Kanisauskaite (2010) reforçam a ideia de que o envelhecimento populacional está a mudar completamente não apenas a estrutura demográfica, como também os sistemas de consumo e distribuição de bens e serviços, e apresentam **6 desafios** que as sociedades terão de enfrentar decorrentes do processo de envelhecimento:

1. no **sistema económico**: envelhecimento do mercado de trabalho, mudanças nos padrões de poupança e novos comportamentos de consumo;
2. no **sistema de educação**: maior duração da vida activa exigirá mais aprendizagem ao longo da vida;
3. no **sistema de segurança social**: adaptação deste sistema às novas necessidades dos mais velhos e novas oportunidades de financiamento;
4. nos **cuidados de saúde**: desenvolvimento equilibrado de mais tratamentos de prevenção e serviços de cuidados continuados;
5. na **ecologia humana**: atender a novas necessidades de habitação, meio ambiente, e transporte;
6. e mudanças nos **conceitos** de idoso, envelhecimento e do seu status.

Estas repercussões que se têm vindo a sentir, mais concretamente ao nível da sustentabilidade financeira e dos sistemas segurança social dos países, interferem no equilíbrio individual e colectivo das sociedades relativamente ao ciclo de vida, onde idosos e reformados são, cada vez mais dois conceitos sociais que se têm vindo a destacar (Fernandes, 2001).

Se por um lado é bom que as pessoas vivam mais tempo, por outro, não sabemos ainda ao certo qual o papel que devemos atribuir aos idosos na sociedade. Este é o grande dilema apontado por Shaw (2002, p.6), pois ao desgaste das redes familiares tradicionais acresce ainda a dificuldade em estabelecer uma relação harmoniosa entre idosos e a restante sociedade.

A problemática em torno do envelhecimento acontece, em parte devido a um conjunto de mitos e estereótipos relativos às capacidades dos idosos, que se foram formando ao longo do tempo. Tal como diz Fonseca (2004) “ globalmente existe a ideia de que as pessoas idosas, mesmo não estando doentes, são incapazes de se desenvolverem (pelo menos no sentido que geralmente se atribui ao desenvolvimento e que, não raro, é confundido com crescimento físico)”. Normalmente, enquanto estereótipo socialmente produzido e facilmente reconhecível, os idosos, agrupam-se numa categoria de indivíduos homogéneos, caracterizados pelo isolamento, solidão, doença, debilidade, pobreza e até exclusão social (Fernandes, 2001).

Fonseca (2004) fala-nos do conceito de *idadismo (ageism)* como sendo um processo de estereotipagem e discriminação relativo ao envelhecimento, e às pessoas idosas que, influencia não só as próprias percepções relativas a esse processo, mas também as atitudes e decisões que são tomadas e os recursos que são atribuídos aos níveis familiar, comunitário, nacional e internacional no que às pessoas idosas diz respeito.

Esta visão negativa sobre as pessoas idosas e o envelhecimento pode tornar-se num factor contextual de risco, propiciando não apenas comportamentos de exclusão ou subordinação, mas também de situações de maus tratos, abuso ou negligência contra estas pessoas (*Op. cit.*).

Como vimos anteriormente, a realidade actual é, efectivamente complexa e susceptível de muitas mudanças a diferentes níveis. É fundamental compreender a realidade das questões demográficas, quer ao nível individual (necessidade de reavaliar os cursos de vida individuais, à luz da probabilidade da nossa maior longevidade) quer governamental (necessidade de planeamento e desenvolvimento de políticas actuais adequadas face às mudanças verificadas) (Harper, 2006).

São vários os estudos que falam sobre a problemática em torno do envelhecimento e das suas consequências e desafios para a humanidade, contudo, neste estudo destacamos, essencialmente, as suas consequências económicas e sociais mais relevantes.



### **Consequências económicas**

O processo de envelhecimento da população altera comportamentos individuais e colectivos que, conseqüentemente afectam as características económicas das sociedades de várias formas (Clark; Kreps and Spengler, 1978, p. 920). Algumas das suas conseqüências são simples, e de fácil compensação, mas existem outras bem mais complexas (OECD, 2005, p.17).

- **Efeitos no mercado de trabalho**

O declínio acentuado a que temos vindo a assistir das taxas de fecundidade tem um impacto significativo no tamanho e na estrutura da população em idade activa, e conseqüentemente no mercado de trabalho. Estas alterações no mercado de trabalho são das mais importantes no contexto do envelhecimento, uma vez que têm impacto directo sobre os sistemas de segurança social dos países, colocando em causa a sua sustentabilidade futura. O rácio entre população inactiva e força de trabalho constitui um indicador do ónus económico para os sistemas de segurança social (Hagemann e Nicoletti, 1989, p. 8).

Segundo dados do relatório das Nações Unidas (2001, p. 29), hoje em dia as pessoas mais velhas têm uma menor participação na força de trabalho do que tinham no passado, nos últimos 50 anos a participação laboral das pessoas com 65 ou mais anos diminuiu mais de 40% a nível global (sendo este valor ainda mais representativo nos homens).

De acordo com dados do mesmo relatório, os sistemas de apoio social na velhice, sob a forma de pensões e programas de reforma predominam, sobretudo nas regiões mais desenvolvidas, o que faz com que seja nas regiões menos desenvolvidas do globo, que se encontre a maior proporção de idosos activos (é na África que encontramos a maior proporção de pessoas economicamente activas com 65 e mais anos de idade, e na Europa a menor).

No relatório da OCDE (2005), os seus intervenientes defendem que os sistemas de protecção social não devem subsidiar as reformas antecipadas, e que a idade de

entrada na reforma deve estar em linha com a evolução demográfica actual, e ressaltam a importância de promover o emprego para os idosos.

- **Efeitos na produtividade e consumo**

Ao nível microeconómico, as alterações na composição etária da força de trabalho, reflectem-se, essencialmente, sobre os níveis de produtividade. Para além destas mudanças na produtividade, os padrões de consumo e de poupança são igualmente susceptíveis de sofrer alterações quando as pessoas mais velhas se convertem na maior proporção de consumidores e poupadores, com grandes implicações para o mercado de capital e de bens (Börsch-Supan, 2006).

Sabemos que o ser humano consome desde o seu nascimento até à sua morte, mas apenas trabalha durante uma parte limitada da sua vida, logo existem longos períodos em que consome mais do que produz. Nos países mais desenvolvidos, onde os níveis de bem-estar são mais elevados, o consumo aumenta consideravelmente nas idades mais avançadas e, particularmente, em idades acima dos 85 anos de idade. Lee e Mason, (2011), mencionam que estes elevados níveis de consumo em idades mais avançadas são impulsionados sobretudo, pelos gastos públicos e privados com a saúde e cuidados de longa duração.

A evolução demográfica, aliada à crescente necessidade de criar sistemas de reforma privada está a potenciar o incremento do fluxo de poupança e do seu stock, direccionados para fundos de reforma privados. Neste sentido, independentemente das mudanças políticas que possam ocorrer, as famílias tendem a ajustar o seu comportamento de poupança relativamente aos crescentes níveis de esperança de vida (OECD, 2005, p.25).

Todas estas mudanças económicas decorrentes do envelhecimento humano, vão depender de como os indivíduos, nações, famílias e governantes planeiam responder a este fenómeno (Lee e Mason, 2011). Com o tempo, os ganhos de produtividade serão a principal fonte de crescimento económico. Os trabalhadores mais velhos passarão a representar uma parte crescente dos recursos globais em termos de mão-de-obra e de

produção económica. Uma mão-de-obra mais velha e vidas activas mais longas não devem ser sinónimos de mão-de-obra menos produtiva.

Os elementos disponíveis não sugerem que os trabalhadores mais velhos sejam necessariamente menos produtivos e menos inovadores. As suas limitações podem ser compensadas por uma maior experiência, por adaptações da organização do trabalho e pela utilização mais eficaz das tecnologias de informação e comunicação (Comissão das Comunidades Europeias, 2006).

### **Consequências sociais**

O crescente destaque ao papel da saúde à medida que a idade avança, deve-se essencialmente ao facto do alargamento do tempo de vida corresponder a um aumento do risco de adoecer e da necessidade de recurso aos serviços de saúde, mas também ao facto da saúde ser um importante recurso adaptativo para os idosos, independentemente da sua origem social, cultura e económica (Paúl e Fonseca, 2005, p. 16).

À medida que as sociedades se desenvolvem, ocorrem mudanças nos padrões de vida e de trabalho dos seus cidadãos, sendo estas acompanhadas por mudanças nos padrões de saúde. Sobretudo, nos países mais desenvolvidos, assistimos a mudanças nos padrões de doenças transmissíveis para as não transmissíveis, onde doenças crónicas, como cardiopatias, demência, cancro e depressão, são cada vez mais as principais causas de morte e invalidez (WHO, 2002, p. 33).

Um pouco por todo o lado, foi-se percebendo que existiam problemas e desafios ao nível dos gastos de saúde, segurança social e, simultaneamente, um mercado emergente de necessidades, impulsionador do desenvolvimento de novos produtos e serviços (Paúl e Fonseca, 2005, p. 21).

Torres e Marques, (2008) referem que é ao nível do sector da saúde que encontramos as principais consequências e implicações das mudanças demográficas actuais. A emergência do envelhecimento de forma crescente tem conduzido à procura de novas

estratégias de resolução de problemas quer ao nível da saúde como ao nível da prestação de cuidados.

À medida que as populações envelhecem, um dos maiores desafios da política de saúde é alcançar um equilíbrio entre o chamado auto-cuidado, o cuidado informal (realizado por familiares e amigos) e o cuidado formal (serviços sociais e de saúde) (WHO, 2002, p. 37). Esta exigência real e potencial de cuidados a longo-prazo não pára de aumentar, pois embora ser velho não seja sinonimo de ser dependente, o envelhecimento acarreta frequentemente um aumento de situações crónicas e incapacitantes, com problemas de dependência e/ou défice funcional que requerem a médio e longo prazo um bom suporte familiar, social e de saúde (Paúl e Fonseca, 2005, p. 203).

Viver durante o mais tempo possível, de forma saudável e independente e de preferência, integrados no nosso meio natural de vida, constitui um objectivo individual e uma responsabilidade colectiva para com as pessoas idosas. Assim, do ponto de vista colectivo, sendo o envelhecimento um fenómeno que diz respeito a todos, é fundamental uma intervenção de todos os sectores sociais e uma co-responsabilização na promoção da autonomia e da independência das pessoas idosas e o envolvimento das famílias e de outros prestadores de cuidados nesta tarefa (Direcção-Geral da Saúde, 2004).

Tal como nos diz Carmen (2002) o homem tem o direito de viver a sua vida até ao fim com toda a dignidade, e chegou o momento de considerarmos as pessoas idosas como participantes activos da sociedade, como contribuintes activos e igualmente beneficiários do desenvolvimento.

A autora sugere um conjunto de interrogações que no início deste novo século continua ainda a ter grande significado e importância no que ao fenómeno do envelhecimento da população diz respeito:

- Como podemos ajudar as pessoas a serem independentes e activas ao longo do seu processo de envelhecimento?

- Como reforçar as políticas de promoção e prevenção de saúde de forma a podemos chegar à velhice de forma mais saudável?
- Como melhorar a qualidade de vida em idades mais avançadas?
- Como prestar cuidados de forma equilibrada e adequada às pessoas que precisam de assistência à medida que envelhecem?
- Como reconhecer e apoiar o importante papel que os idosos desempenham na família e comunidade?
- De que forma as pessoas idosas podem contribuir para o PIB de cada nação?

O envelhecimento populacional deve, acima de tudo, ser encarado como um processo positivo, decorrente do progresso e evolução das sociedades. É expectável que nos próximos anos, decorrente destas alterações demográficas e socioeconómicas, se melhorem instituições e posições actuais, par atingir a eficiência económica e equidade social (Comissão das Comunidades Europeias, 2006, p. 14). Sendo este um fenómeno global, exige uma combinação de acções e esforços a nível nacional, regional e local, no sentido de dar resposta aos desafios em cima descritos (WHO, 2002, p. 45).

## 2.2 ENVELHECIMENTO ACTIVO DA POPULAÇÃO

*“Todos envelheceremos algum dia, se tivermos esse privilégio.  
Portanto, não consideremos as pessoas idosas como um grupo à parte,  
mas sim como nós próprios seremos no futuro.  
E reconheçamos que são pessoas individuais,  
com necessidades e capacidades particulares,  
e não um grupo em que todos são iguais porque são velhos”.*

Kofi Annan, 2002<sup>7</sup>

As alterações demográficas ocorridas durante o último século, traduzidas na modificação e, por vezes inversão das pirâmides etárias, reflectem o envelhecimento global da população, e vieram colocar aos governos, famílias e sociedade em geral, desafios para os quais muitos não estavam preparados.

Envelhecer com saúde, autonomia e independência, durante mais tempo possível, constitui hoje, um desafio à responsabilidade individual e colectiva, com significado importante no desenvolvimento económico dos países. O desafio actual é, sobretudo, saber lidar com estes desafios e aproveitar as oportunidades do envelhecimento das sociedades de forma inteligente (Direcção-Geral da Saúde, 2004).

Walker (2006, p.78) refere o interesse recente dos decisores políticos em todo o mundo no conceito de envelhecimento activo e a sua aplicação, devido ao crescente envelhecimento da força de trabalho; à saída precoce da vida activa; à sustentabilidade dos sistemas de apoio social e às alterações nos padrões de necessidades e pressões políticas para a igualdade de tratamento.

Estes desafios demográficos que o mundo enfrenta hoje, são por vezes ainda encarados e discutidos como um problema social, que acarreta como vimos, graves consequências ao nível dos sistemas de segurança e apoio social. Malanowski;

---

<sup>7</sup> Discurso de Kofi Annan aquando da Cerimónia de Abertura da II Assembleia Mundial sobre o Envelhecimento.

Ozcivelek; Cabrera, (2008, p. 11) referem que “they are seen fairly negatively (as a "cost explosion"), which is one way to discuss this topic”.

No entanto, os autores referem igualmente, que existem cada vez mais, novas formas de olhar e pensar o envelhecimento das sociedades, encará-lo acima de tudo como uma oportunidade, dando-nos o exemplo da criação de novos mercados de aplicações inovadoras, criação de produtos e serviços direccionados para este segmento da população.

Actualmente, falar de velhice é falar de potencialidades, envelhecer bem, é um conceito que ganha hoje, cada vez mais importância, deixando para trás estereótipos negativos, que já aqui falamos e dando lugar a um olhar positivo sobre a velhice, olhar as pessoas mais velhas como portadoras de grande potencial e com capacidades por aproveitar (Bazo, 2007, p.251).

Este novo paradigma positivo do envelhecimento – onde se considera acima de tudo, os mais velhos como um grupo etário heterogéneo, com as suas idiossincrasias, e a velhice como mais um estágio da vida humana, na continuidade das anteriores - levou à necessidade de promoção da diferenciação e articulação de múltiplos sectores, nomeadamente, a saúde, a educação, o sistema de apoio social, o trabalho, a justiça, habitação, transportes, turismo, cultura, e novas tecnologias (Direcção-Geral da Saúde, 2004).

Na sequência desta inversão progressiva na forma de encarar os idosos, têm-se vindo a destruir uma série de estereótipos e mitos de tendência negativa, emergindo cada vez mais, imagens positivas e de normalidade associadas ao acto de envelhecer (Paúl e Fonseca, 2005, p.284).

Gonçalves, *et al.* (2006, *apud* Rozario *et al.*, 2004), salientam a oposição de uma imagem de saúde e bem-estar, onde a autonomia é possível e desejável, à incapacidade e dependência, onde o idoso deixa de ser uma personagem vulnerável e passiva, e passa a ser ele próprio um agente activo no seu processo bem sucedido de envelhecimento.

Se a velhice pode ser encarada como uma fase bem-sucedida da vida humana, é importante perceber exactamente este conceito de envelhecer com sucesso, e como este se articula com algumas variáveis do funcionamento humano na velhice e, perceber também as relações existentes entre envelhecimento activo e qualidade de vida.

### **2.2.1 CONCEITO E DETERMINANTES**

A concepção do conceito de envelhecimento activo (aquela que conhecemos hoje em dia), não é completamente nova, tendo como conceitos precursores o envelhecimento bem sucedido<sup>8</sup>. O seu início remonta já à década de 60 nos Estados Unidos quando foi argumentado que a chave para um envelhecimento bem sucedido seria a manutenção dos padrões de actividade e dos valores típicos da idade adulta durante a velhice (Walker, 2002), em contraposição à ideia anterior de que a velhice correspondia a um período inevitável de retirada de papéis e relações até aí desenvolvidos.

Mais tarde, (década de 80), este conceito reapareceu sob a forma de “envelhecimento produtivo” que reflecte vários desenvolvimentos sociopolíticos e o foco da pesquisa voltou-se para o processo de desenvolvimento humano ao longo do ciclo da vida, tendo-se constatado que a idade cronológica não era então um bom indicador da velhice (*Op. Cit.*).

Este conceito surge com o objectivo principal de combater a imagem predominante dos idosos como sendo pessoas frágeis, dependentes e não produtivas (um fardo para a sociedade e para as gerações mais jovens), contudo, estava focado essencialmente na produção de bens e serviços destinados a este público, logo tendia a ser meramente instrumental e economicista (Gonçalves, *et al.*, 2006, p. 139).

Apesar de ser um conceito mais recente na Europa, alcançou a sua generalização nos anos 90 essencialmente pela mão dos esforços da Organização Mundial de Saúde e das Nações Unidas, como sendo um objectivo primordial da política social e de saúde para a primeira década do século XXI.

---

<sup>8</sup> Conceito sugerido por Baltes P, Baltes M, (Eds), in: “Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences”. Cambridge University Press, 1990.



Em 2002, a Organização Mundial de Saúde definiu envelhecimento activo na sequência daquilo que se preconizou até então, pretendendo dar-lhe um significado mais abrangente, integrado num modelo multidimensional com outros aspectos para além da saúde, como aspectos socioeconómicos, psicológicos e ambientais (Ribeiro e Paúl, 2011).

O envelhecimento activo é assim definido pela Organização Mundial de Saúde (2002)<sup>9</sup> como sendo *“o processo de optimização das oportunidades para a saúde, a participação e a segurança, com o objectivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem”*.

Neste sentido, o envelhecimento activo assume uma perspectiva de curso de vida, onde a velhice não se inicia numa altura específica (como acontecia anteriormente com a idade da reforma como definidora da entrada na velhice), mas antes se estende ao longo do **curso de vida**<sup>10</sup>, e onde a *“história individual se constrói progressivamente e se materializa em resultados profundamente heterogéneos e idiossincráticos”* (Ribeiro e Paúl, 2011, p. 2).

O termo *“activo”* refere-se não apenas ao estar fisicamente activo, ou à força de trabalho, mas também a uma participação contínua nas questões sociais, económicas, culturais, espirituais e civis, tal como referem Malanowski, *et al.* (2008, p. 13).

Com a promoção do envelhecimento activo pretende-se estender a qualidade, a produtividade e esperança de vida às pessoas de idades mais avançadas, pois para além do indivíduo poder permanecer fisicamente activo durante mais tempo, é igualmente importante manter-se activo mental e socialmente, através da pratica de actividades recreativas, culturais, sociais e educacionais (Cassinello, 2007).

Assim, na base do envelhecimento activo está o reconhecimento dos direitos humanos das pessoas idosas, defendidos pelas Nações Unidas, a independência, participação,

---

<sup>9</sup> Conceito definido na II Assembleia Mundial sobre envelhecimento realizada em Madrid em 2002, (onde se definiram as directrizes que orientarão as políticas públicas relativas à população idosa para o século XXI. As propostas resultantes deste evento se baseiam em uma nova ideia de velhice, construída em torno do conceito de envelhecimento produtivo).

<sup>10</sup> Constitui uma sucessão de eventos e actividades em diferentes campos da vida e em determinados contextos institucionais, sujeitos a várias influências (Malanowski, *et al.* (2008, p. 11)

dignidade, assistência e auto-realização, que vão depender de um conjunto de determinantes, de ordem social, estrutural e material que actuam sobre os indivíduos, famílias e comunidades (*Op. Cit.*).

Na Figura seguinte estão representados os 7 determinantes fundamentais do envelhecimento activo definidos pela Organização Mundial de Saúde, sendo que todos eles e a sua interacção afectarão a forma como as pessoas resistem ou se tornam mais vulneráveis à medida que envelhecem. A cultura e o género são consideradas variáveis transversais a este processo, uma vez que influenciam todos os factores determinantes do envelhecimento activo (WHO, 2008):

**Figura 5 | Determinantes do Envelhecimento Activo**



Fonte - WHO "Active ageing: a policy Framework", 2002

### **Ambiente Físico**

O ambiente que existe em torno das pessoas idosas pode torná-las mais ou menos dependentes. Por exemplo, pessoas idosas que vivam em ambientes inseguros, com barreiras físicas, saem menos à rua, o que propicia o seu isolamento, depressão e mais problemas de mobilidade (Carmen, 2002).

A independência e a qualidade de vida das pessoas idosas são fortemente influenciadas por factores como a localização geográfica e topografia dos lugares onde vivem, a existência de riscos ambientais, de rede de transportes, habitação e acesso a elementos básicos, mas essenciais como a água potável, ar puro e alimentos seguros (WHO, 2008).

### **Ambiente Social**

O apoio social, as oportunidades de educação e aprendizagem permanentes, a paz, a protecção contra a violência e maus-tratos são factores essenciais que estimulam a saúde a participação e a segurança, à medida que envelhecemos (WHO, 2002).

À medida que vamos envelhecendo, o leque de familiares e amigos vai diminuindo, e muitas vezes situações de debilidade diminuem ainda mais o acesso às redes de apoio social disponíveis. Assim, idosos socialmente mais isolados ficam mais vulneráveis em situações de emergência, pois podem tornar-se “invisíveis” para os serviços de apoio e emergência (WHO, 2008).

### **Determinantes Económicas**

A pobreza constitui um factor social de risco em todas as idades, mas especialmente em idades mais avançadas (aspecto dominante em Países em Desenvolvimento). Dispor de menos recursos económicos, significa muitas vezes ter de viver em locais e habitações mais inseguros, mais propensos à doença e à fragilidade e dependentes da ajuda de terceiros, no entanto, o mesmo não se verifica com pessoas com níveis de rendimento mais elevados.

Mas para além do rendimento, o trabalho (oportunidades de trabalho digno por mais tempo) e a protecção social (medidas de apoio social públicas e privadas que incentivam a segurança para a velhice e encorajam o trabalho por mais tempo e a reforma gradual) assumem um importante papel no envelhecimento activo (WHO, 2002; 2008).

### **Sistemas de Saúde e Serviços Sociais**

Com maior propensão para doenças e problemas crónicos, as pessoas idosas tornam-se mais vulneráveis aos problemas de saúde à medida que envelhecem, no entanto, seguindo a perspectiva do curso de vida, podemos ter um sistema de promoção da saúde que passe pela prevenção de doenças e pelo acesso equitativo a cuidados de saúde primários, de longo prazo e de qualidade (WHO, 2008).

*“Health and social services need to be integrated, coordinated and cost-effective. There must be no age discrimination in the provision of services and service providers need to treat people of all ages with dignity and respect”* (WHO, 2002).

### **Determinantes Comportamentais**

A adopção de um estilo de vida saudável e uma participação activa nos cuidados de saúde pessoais são muito importantes em todas as fases do ciclo de vida (WHO, 2008).

Muitas vezes assume-se a ideia errada, de que já não é possível adoptar determinados comportamentos em idades mais avançadas, como por exemplo o envolvimento em actividades físicas adequadas, alimentação saudável, privação de tabaco e álcool, a utilização correcta de medicação, podem prevenir doenças e o declínio funcional, aumentando a longevidade e a qualidade de vida individual (WHO, 2002).

### **Determinantes Pessoais**

Os factores pessoais, juntamente com os comportamentais, são os que mais influenciam o envelhecimento activo, pois estão relacionados com estilos de vida que a pessoa adopta.

As determinantes pessoais são definidas tanto por factores biológicos e genéticos, como por factores psicológicos. Os primeiros representaram uma deterioração funcional progressiva e generalizada, resultante numa perda de respostas adaptativas às situações de stress e num aumento do risco de doenças relacionadas com a velhice. Os segundos compreendem, essencialmente a inteligência e a capacidade cognitiva, que inevitavelmente vão diminuindo com o passar do tempo. Contudo, estas perdas

podem ser compensadas por ganhos em sabedoria, conhecimento e experiência ao longo da vida (WHO, 2002).

É notório o esforço que as Nações Unidas e a Organização Mundial de Saúde (OMS) têm vindo a fazer ao longo dos últimos anos na promoção de um envelhecimento activo, baseado na criação de estruturas políticas e tomadas de decisão importantes. Estas estruturas políticas baseiam-se essencialmente, na interpretação de como os determinantes do envelhecimento activo, que aqui explanamos influenciam o modo como as populações e indivíduos envelhecem.

A Organização Mundial de Saúde sustenta que se pode fazer face ao fenómeno do envelhecimento da população se governos, organizações internacionais e sociedade civil promoverem políticas e programas de envelhecimento activo que melhorem a **saúde**, a **segurança** e a **participação social** dos mais idosos (Carmen, 2002).

A gestão de um envelhecimento activo requer uma acção conjunta sobre estes *três pilares fundamentais*, que remete, posteriormente para cada um de nós a responsabilidade de os operacionalizar de acordo com o contexto comunitário, diferente de país para país:

**Saúde:** Quando os factores de risco de doenças crónicas e de declínio funcional (comportamentais e ambientais) são mantidos baixos, e os factores de protecção elevados, as pessoas irão desfrutar de mais anos de vida e com melhor qualidade. De acordo com a OMS, 2002 a promoção da saúde inclui: - “prevenção e redução da carga de deficiências em excesso, doenças crónicas e mortalidade prematura; - redução dos factores de risco associados às principais doenças e aumento dos factores que protegem a saúde durante a vida; - desenvolver um conjunto de serviços sociais e de saúde acessível, de alta qualidade e adequados para a terceira idade e -fornecer formação e educação adequada aos idosos”.

**Segurança:** para além das questões de nível macro, como o planeamento urbano e lugares habitados, a segurança abrange os espaços privados e o clima social de não violência das comunidades (Ribeiro e Paúl, 2011). Este pilar básico do envelhecimento activo, pressupõe o assegurar da “protecção, segurança e dignidade dos idosos,

através dos direitos e necessidades de segurança social, financeira e física dos idosos” (WHO, 2002).

**Participação Social:** passa por “reconhecer e permitir a participação activa de pessoas idosas nas actividades de desenvolvimento económico, trabalho formal e informal e actividades voluntárias, de acordo com as suas necessidades, preferências e capacidades”; “proporcionar educação e oportunidades de aprendizagem durante o curso da via” e “incentivar a participação integral dos idosos na vida familiar e comunitária”. Desta forma as pessoas idosas continuarão a contribuir para a sociedade enquanto envelhecem (WHO, 2002).

Envelhecer com qualidade surge assim como um desafio individual e colectivo que se coloca actualmente, onde o conceito de qualidade de vida assume inquestionavelmente grande importância.

### **2.2.2 QUALIDADE DE VIDA E ENVELHECIMENTO ACTIVO**

A qualidade de vida é um conceito muito complexo e difícil de medir uma vez que constitui uma variável multidimensional que envolve tanto variáveis objectivas (a saúde e o status social por exemplo), como subjectivas (por exemplo a satisfação de vida e auto-estima) (Bond *et al.*, 1994, p.146).

Dado ser um conceito tão complexo, com uma ampla gama de componentes e da existência de diferentes perspectivas disciplinares torna-se muito difícil de definir cientificamente. Na verdade tal como nos diz Walker (2005) é difícil definir uma teoria sobre a qualidade de vida visto que na prática, esta funciona como conceito “umbrella” que cobre diferentes dimensões da vida das pessoas.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2002), a qualidade de vida engloba de forma complexa a saúde física, o estado psicológico, o nível de dependência, as relações sociais, crenças e as características do ambiente em que o indivíduo está inserido.

Apesar deste conceito ter interesse para a investigação já há mais de 30 anos, só mais recentemente tomou um lugar central, principalmente no campo da medicina e da

tomada de decisões políticas. De acordo com Efklides, *et al.* (2006, *apud* Renwick; Brown, 1996) a qualidade de vida demonstra o grau com que uma pessoa desfruta as possibilidades importantes da sua vida, ou seja, a percepção que o indivíduo tem da sua posição na vida no contexto cultural e de valores onde está inserido, relativamente aos seus objectivos, expectativas, padrões e preocupações.

Associado a este crescente interesse na investigação científica sobre a qualidade de vida, esteve principalmente a preocupação dos formuladores políticos com as consequências do envelhecimento da população, sobretudo ao nível dos gastos com serviços de saúde e assistência social. Tendo originado a procura de formas de permitir aos idosos manterem a sua mobilidade e independência durante mais tempo e assim diminuir despesas com os cuidados institucionais (Walker, 2005). A qualidade de vida assume assim, um papel fundamental na terceira idade e particularmente em idosos em situações mais vulneráveis.

Bond *et al.* (1999) explicam que o alcance da qualidade de vida para os mais idosos neste novo século irá depender de um conjunto de mudanças fundamentais na forma como a sociedade global percebe e responde ao envelhecimento humano. Várias mudanças devem ser produzidas, mas que apenas serão possíveis se as atitudes das pessoas em relação às pessoas idosas, e das próprias pessoas idosas consigo próprias melhorarem.

O envelhecimento bem sucedido reflecte, por um lado uma capacidade global de adaptação às perdas que ocorrem normalmente durante a velhice, “através de uma procura individual de resultados e objectivos significativos para o próprio, mesmo quando já é notório um declínio de possibilidades e de oportunidades”. Por outro, este envelhecimento bem sucedido só pode ser alcançado com uma escolha sensata e segura do estilo de vida, com o objectivo de satisfazer as suas necessidades de saúde e bem-estar. Sendo que, a estes processos não se podem dissociar importantes factores como a personalidade, o contexto sociocultural ou as relações familiares (Fonseca, 2004 *apud* Baltes e Carstensen, 1996).

Walker (2006) fala-nos de **sete princípios** chave para que o envelhecimento seja efectivamente bem sucedido, e sugerem uma estratégia baseada numa parceria entre o cidadão e sociedade onde o papel do Estado é permitir, facilitar e motivar os cidadãos, e se possível proporcionar protecção social durante o mais tempo possível:

1. “estar activo” deve abranger todas as actividades que contribuem de forma significativa para o bem-estar do indivíduo, da sua família, comunidade ou sociedade em geral, e não apenas representar um emprego remunerado ou de produção efectiva;
2. o envelhecimento activo deve abranger todos os idosos, inclusive aqueles que são mais dependentes e frágeis, não se deve focar apenas nos “young-old”, mas também nos “old-old”, pois a relação entre actividade e saúde também é válida em idades ainda mais avançadas;
3. este deve ser um conceito preventivo, ou seja, deve envolver-se nele todas as faixas etárias ao longo do curso de vida. O foco principal deverá ser na prevenção de doenças, deficiências, dependência, perda de capacidades, etc.
4. para se alcançar efectivamente o envelhecimento activo é, necessário a manutenção de uma solidariedade entre gerações. Trata-se do futuro de todos nós e não apenas do futuro das pessoas mais velhas, representando um esforço que interessa a todos.
5. este conceito deve incluir tanto os direitos como os deveres dos idosos. Direitos como protecção social, educação e formação ao longo da vida devem ser acompanhados por deveres que tirem benefício destas oportunidades para novas aplicações. Aqui a autora salvaguarda a possível dificuldade dos decisores políticos em encontrar o equilíbrio entre os direitos e deveres e do risco de esta ser uma estratégia coerciva;
6. a estratégia do envelhecimento activo deve ser participativa, ou seja, deve existir uma combinação entre a acção política e o cidadão (deixar, por exemplo o indivíduo desenvolver as suas próprias formas de acção);
7. o envelhecimento activo tem de respeitar as diversidades nacionais e culturais dos diferentes países.



### 2.3 TECNOLOGIA E ENVELHECIMENTO ACTIVO DA POPULAÇÃO

O complexo fenómeno do envelhecimento, analisado ao longo desta revisão bibliográfica acarreta como vimos inúmeras mudanças. Ao nível das sociedades, ele produz impacto nas instituições políticas, sociais e económicas, ao nível individual o envelhecimento altera mecanismos, comportamentos, papéis sociais, status e atitudes (Saranummi, *et al.*, 1996).

Todas estas mudanças que temos vindo a assistir, sobretudo, ao longo das últimas décadas, representam desafios significativos que, tanto governos, organizações internacionais como os próprios cidadãos terão de enfrentar, e encontrar uma estratégia global (Comissão das Comunidades Europeias, 2006).

No seguimento do actual paradigma do envelhecimento (envelhecimento activo), definido de forma mais clara após a II Assembleia Mundial sobre o Envelhecimento, em 2002, prevê-se que a recuperação de conhecimentos prévios e a utilização de tecnologias e recursos externos sejam capazes de minimizar o impacto do processo do envelhecimento sobre o indivíduo e a sociedade (Gonçalves, *et al.* 2006, p. 138). O potencial oferecido pelas novas tecnologias, sobretudo, pelas Tecnologias da Informação e Comunicação<sup>11</sup> (TIC) é, cada vez mais, encarado pelos decisores, como um caminho possível e viável na resolução destes desafios, que merece cada vez mais a sua atenção (Comissão Europeia, 2010<sup>12</sup>).

Tal como foi sugerido pela União Europeia no seu programa **“Envelhecer bem na sociedade da informação”** integrado na iniciativa **i2010**<sup>13</sup> (2007), *“as TIC podem ajudar os idosos a melhorar a sua qualidade de vida, a manterem-se mais saudáveis e a viverem autonomamente por mais tempo (...) as TIC também permitem que os idosos se mantenham activos no trabalho ou na comunidade a que pertencem. A sua*

---

<sup>11</sup> “The ‘ICT’ covers a rapidly expanding range of telecommunications and computer technologies and combinations of these.

Coupled with advantages in sensor and interface technology, the ongoing development of ICT has augmented a variety of products and services which affect and effect methods of communication” (Sakkas, N. *et al.*, 2008, p.38).

<sup>12</sup> ICT & Ageing, European Study on Users, Markets and Technologies, Compilation Report on Ethical Issues, Empirica, 2010.

<sup>13</sup> Esta iniciativa desenvolvida pela União Europeia, é acompanhado de um novo programa de investigação sobre tecnologias de informação e comunicação, destinadas a melhorar a vida das pessoas idosas em casa, no local de trabalho e na sociedade em geral. Estas novas iniciativas da União Europeia ajudarão os europeus mais idosos a manterem-se activos e a viverem com autonomia durante mais tempo (Comissão das Comunidades Europeias, 2007).

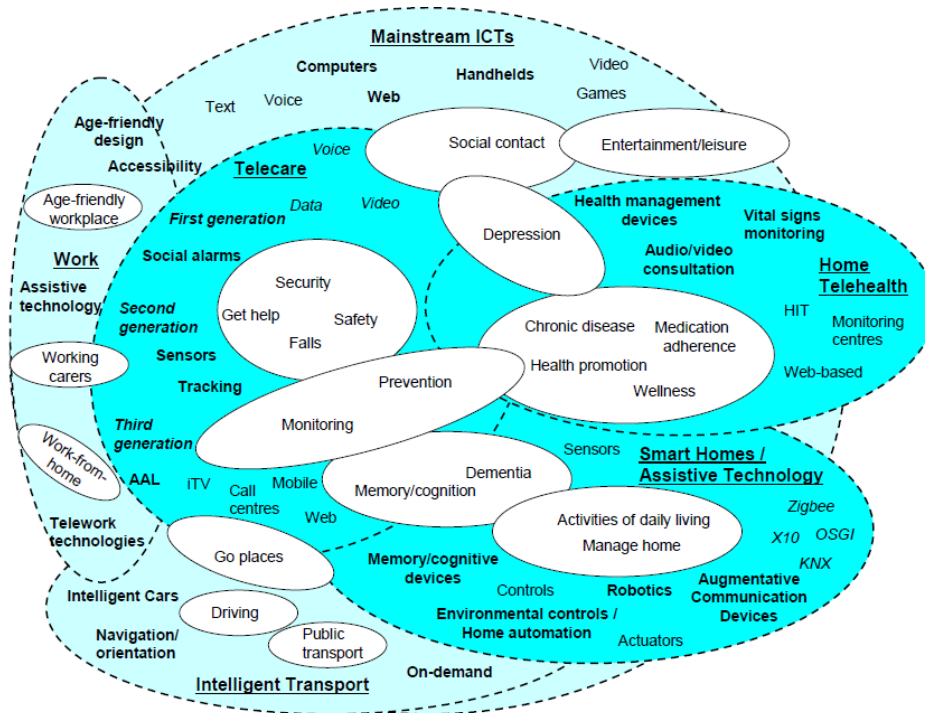
*experiência e competências acumuladas são uma mais-valia, especialmente na sociedade do conhecimento”.*

Esta iniciativa sugere que as necessidades dos mais velhos devam ser abordadas relativamente à tecnologia, em três aspectos essenciais:

1. **“Envelhecer bem no trabalho:** permanecer activo e produtivo por mais tempo, com melhor qualidade de trabalho e equilíbrio entre o trabalho e a vida privada com a ajuda de TIC de fácil acesso, de práticas inovadoras para locais de trabalho adaptáveis e flexíveis, de aptidões e competências TIC (competências digitais) e de uma aprendizagem assistida pelas TIC (aprendizagem em linha)”;
2. **“Envelhecer bem na comunidade:** permanecer socialmente activo e criativo, através de soluções tecnológicas para a criação de redes sociais, bem como do acesso aos serviços públicos e comerciais, melhorando assim a qualidade de vida e reduzindo o isolamento social (um dos principais problemas dos idosos nas zonas rurais, nas zonas com pequena densidade populacional e ainda nas zonas urbanas em que o apoio familiar é limitado)”;
3. **“Envelhecer bem em casa:** gozar de uma vida mais saudável e de uma qualidade de vida quotidiana mais elevada por mais tempo, assistida pela tecnologia, mantendo simultaneamente um grau elevado de independência, autonomia e dignidade”.

O estudo realizado pela Comissão Europeia e pela Empirica (2010) faz um apanhado do potencial oferecido pelas TIC em vários domínios da vida dos cidadãos mais velhos, como podemos ver pela Figura 6, dando especial destaque à aplicação das TIC na criação de produtos e serviços como suporte de uma vida mais independente (sobretudo, na aplicação na assistência domiciliar).

**Figura 6 | Gama de tecnologias que podem ajudar a satisfazer as necessidades dos idosos em diferentes aspectos das suas vidas**



Fonte: Comissão Europeia (2010) “ICT & Ageing, European Study on Users, Markets and Technologies”

Este tipo de iniciativas promovidas pela União Europeia contribuirá, certamente, para manter os idosos europeus activos por mais tempo e de forma mais independente. O que se traduzirá num triunfo para todos os intervenientes e interessados neste processo, ou seja, na melhoria da qualidade de vida e participação social dos idosos, em novas oportunidades de negócios para as empresas, e em mais e melhores serviços sociais e de saúde (Lai, On-Kwok, 2008, p.241).

Ao longo do curso de vida, a tecnologia pode ajudar diariamente os indivíduos através de produtos (software, hardware e serviços) que proporcionam uma vasta gama de respostas às necessidades de percepção, comunicação, processamento de informação, mobilidade e manutenção do estado de saúde, mas que só será possível se esta for útil, fácil de usar, e disponível a um custo razoável (Harrington e Harrington, 2000).

Tal como temos vindo a assistir ao fenómeno crescente do envelhecimento populacional registado ao longo das últimas décadas, foi também nas últimas décadas

que assistimos a um desenvolvimento tecnológico sem precedentes na história da humanidade, e que se tem espalhado a todas as áreas da actividade humana, de tal forma que hoje, as sociedades são, maioritariamente dependentes da tecnologia. Com o potencial de mudar as nossas vidas (geralmente para melhor), foi sobretudo, no século passado, que a evolução tecnológica proporcionou melhorias fundamentais em muitas áreas da nossa vida, como nos transportes, comunicação, trabalho, saúde, lazer e habitação (Charness e Schaie, 2003).

Os rápidos avanços tecnológicos têm alterado a natureza do trabalho, a forma e alcance dos meios de comunicação social e interpessoal, as metas e definições de educação e lazer e quase a totalidade dos aspectos da nossa vida diária (Hazer e Sanli, 2010).

### **Mitologia**

*“Visions of a global knowledge-based economy and universal electronic commerce, characterised by the “death of distance” must be tempered by the reality that half the world’s population has never made a telephone call, much less accessed the Internet”*

OECD (1999).

Frequentemente tomamos como básicas, tarefas como abrir ou copiar pastas de arquivo no computador, digitar um texto ou enviar um e-mail. É em parte devido a este tipo de facilidades decorrentes das novas tecnologias da informação e comunicação que o mundo se torna cada vez mais digital. No entanto, existe ainda um segmento da população em parte esquecido nesta era digital - os idosos (Boulton-Lewis, *et al.*, 2007).

É frequente ouvirmos comentários como: *“os mais velhos preferem fazer coisas à moda antiga”*; *“não se pode ensinar um cão velho truques novos”*; *“novas tecnologias são para os mais novos”*. Rogers; Mayhom and Fisk (2004), referem que embora seja verdade que os mais velhos podem ser mais lentos a adoptar novas tecnologias, e que normalmente necessitam de mais treino e formação para aprender a utilizá-las, estes mitos criados à volta deste grupo etário e das novas tecnologias são muito exagerados.

Daqui decorre o aparecimento do conceito de “*Digital Divide*<sup>14</sup>” ou “Fosso Digital”, introduzido no campo das tecnologias da informação, aquando do aparecimento do computador (McMurtrey; McGaughey and Downey, 2008). Este termo é utilizado pela OCDE (2001) para evidenciar a discrepância existente entre indivíduos, famílias, empresas e áreas geográficas no que ao acesso às TIC diz respeito e, sobretudo ao acesso à internet. O “fosso digital” reflecte várias diferenças entre e dentro dos países.

Boulton-Lewis, *et al.* (2007) afirmam que, embora haja o reconhecimento da importância deste tema, até agora, pouca atenção tem sido dada a este importante grupo da população relativamente ao acesso e utilização de tecnologias, sobretudo tecnologias da informação e comunicação (TIC). Se avaliarmos os sistemas computacionais actuais, verificamos que estes continuam a ser direccionados, sobretudo para o segmento mais jovem, sendo incomum vermos software adequado às necessidades dos mais velhos.

Inúmeros esforços e iniciativas têm sido desenvolvidos pela União Europeia nos últimos anos no sentido de alcançar a info-inclusão<sup>15</sup>, contudo, continuamos a não observar os progressos desejados e definidos, mas antes uma fragmentação dos esforços e falta de colaboração. (...) *“dada a importância das TIC, esta insuficiência no acesso ou utilização das TIC constitui cada vez mais uma forma importante de exclusão social e económica. O persistente fosso digital afecta a coesão e a prosperidade”* (Comissão das Comunidades Europeias, 2007, Iniciativa Europeia i2010 sobre Info-Inclusão).

Contudo, o importante é actuar no sentido de inverter esta situação, fazer com que, neste caso, os idosos encontrem na tecnologia um aliado a favor da sua qualidade de vida, fazer com que a tecnologia entre nas suas vidas, nas suas casas, na sua saúde, relações, etc. É tempo de converter a tecnologia num instrumento a favor do

---

<sup>14</sup> “The divide alludes to the notion of the “haves and have nots” pertaining to ownership, availability, and use of computers and information technology related products and services. This divide can take on many forms: young vs. old, rich vs. poor, developed nations vs. less developed nations, male vs. female, and so on. Ravi and Murthy (2003; 2004) note that the uneven diffusion of internet penetration rates (i.e., the divide) exist in many countries due to technological, political, social, and even cultural reasons” (McMurtrey; McGaughey; Downey, 2008).

<sup>15</sup> “Designa as acções que visam a realização de uma sociedade da informação inclusiva, ou seja, **uma sociedade da informação para todos**. O objectivo é permitir uma participação plena na sociedade da informação a todos os que o desejem, apesar de desvantagens individuais ou sociais” (Comissão das Comunidades Europeias, 2007, Iniciativa Europeia i2010 sobre Info-Inclusão).

envelhecimento (ideia introduzida inicialmente em 1973 por Ramm e Gianturco) (McMurtrey, *et al.*, 2008).

Cada vez mais, a tecnologia e os seus efeitos sobre os idosos constituem uma área interessante de pesquisa social, tanto para cientistas como para profissionais de marketing ou designers (Hazer e Kilinc, 2009 *apud* Hazer e Sanli, 2010). O interesse pela relação entre necessidades específicas das pessoas idosas e a utilidade das tecnologias na satisfação das mesmas está bem patente no crescente desenvolvimento de estudos sobre o uso e aceitação de tecnologias por este segmento da população. Interesse que tem vindo a aumentar significativamente, sobretudo desde 1990 aquando do aparecimento da Gerontecnologia (Malanowski, *et al.*, 2008, p. 22)

### **2.3.1 GERONTECNOLOGIA**

Ao longo dos últimos anos, muitos tem sido os interessados em aplicar os seus conhecimentos na problemática do envelhecimento, no sentido de resolver problemas graves, como por exemplo, de habitação e cuidados de saúde com idosos. Contudo, durante muito tempo não existiu um movimento concertado, com o objectivo de pensar a tecnologia como suporte para este tipo de problemas (Graafmans e Taipale, 1998).

Em 1989 surge, por fim, na Holanda, pela mão de Jan Graafmans a base formal da Gerontecnologia. Esta nova disciplina veio colmatar esta lacuna, representando o estudo do processo e necessidades provenientes do envelhecimento, através da procura de soluções na tecnologia para melhorar a vida quotidiana dos idosos (*Op. Cit.*).

O termo gerontecnologia é composto por duas palavras: a “*Gerontologia*” que significa estudo científico do envelhecimento, e “*tecnologia*” que consiste na pesquisa e desenvolvimento de técnicas, sistemas e produtos (Saranummi, *et al.*, 1996, p. 8). Esta nova disciplina compreende assim, o estudo multidisciplinar do envelhecimento e da tecnologia, com o objectivo de adaptar os ambientes nos quais vivem e trabalham os idosos, de forma a garantir que estes tenham saúde, participação social plena e uma

vida independente durante o máximo de tempo possível (Harrington e Harrington, 2000).

O principal fundamento desta disciplina é estudar a interação entre estas duas realidades. O envelhecimento é estudado sob o ponto de vista da sua vivência numa sociedade tecnologicamente dinâmica, sendo que para os mais velhos a tecnologia não é um fim em si mesma, mas um meio para alcançar uma vida melhor. A tecnologia, por seu lado, é estudada do ponto de vista das suas potencialidades para melhorar a vida das pessoas idosas, e facilitar a sua participação social como cidadãos de pleno direito (Bouma, *et al.* 2007).

De acordo com Saranummi, *et al.* (1996) a Gerontecnologia compreende três grandes questões:

- Quais os **objectivos** da utilização de determinada tecnologia? Poderá ser para prevenção, aperfeiçoamento, compensação, aquisição de serviços, pesquisa sobre o envelhecimento;
- Que **necessidades** essa tecnologia está a satisfazer? Poderão ser necessidades relativas à mobilidade e capacidades físicas, necessidades mentais e de comunicação, protecção e segurança, cuidados de saúde e nutrição, educação e recreação;
- Quais as **soluções** tecnológicas desenvolvidas para satisfazer as necessidades acima descritas? Soluções ligadas ao desenvolvimento dos transportes e robótica, tecnologias da informação e comunicação, construção, móveis e electrodomésticos, saúde e bem-estar, tecnologias alimentares, tecnologias ligadas às actividades de lazer/hobbies e tecnologias de assistência.

A actividade da Gerontecnologia tem como principais objectivos a prevenção dos efeitos da idade, causados pelas limitações funcionais naturais (prevenir antes do iniciar das dificuldades); a compensação da diminuição das dificuldades, através de mudanças no ambiente onde o idoso está inserido; a redefinição de tarefas a curto e longo prazo; a criação de mais e novas oportunidades decorrentes durante a idade da velhice; mais e melhor investigação sobre a temática do envelhecimento como, por

exemplo, a monitorização das funções exercidas e análise de tarefas e, o apoio aos prestadores de cuidados aos idosos, através da criação de produtos e ambientes que favoreçam a prestação da assistência necessária (Fozard e Heikkinen, 1998).

Os efeitos do passar da idade reflectem-se naturalmente na percepção, cognição, desempenho motor, e nas formas e dimensões do próprio corpo do ser humano. Conhecer e perceber estas alterações é importante para a pesquisa, desenvolvimento e design de tecnologias, para que posteriormente possam ser utilizadas e proporcionar melhor qualidade de vida aos idosos (Rogers, *et al.* 2005).

Os mesmos autores referem que, o desenvolvimento de tecnologias direccionadas para este segmento da população deve ter em atenção que estas alterações variam de indivíduo para indivíduo (ocorrem a ritmos diferentes), levando à necessidade de execução de teste de utilização no seu público-alvo; que a maioria destas mudanças é gradual (muitos idosos desenvolvem estratégias compensatórias destas perdas); que muitas destas capacidades permanecem intactas, ou inclusive melhoram com a idade, como pode ser o caso da memória semântica; e que, com formação adequada, os idosos podem mesmo aprender novos comportamentos.

É fundamental, incluir no desenvolvimento de tecnologia, para além de técnicas e métodos de design, o estudo dos factores humanos, bem como no desenvolvimento de material didáctico e programas de formação para ensinar os idosos a trabalhar com os sistemas desenvolvidos (*Op. Cit.*).

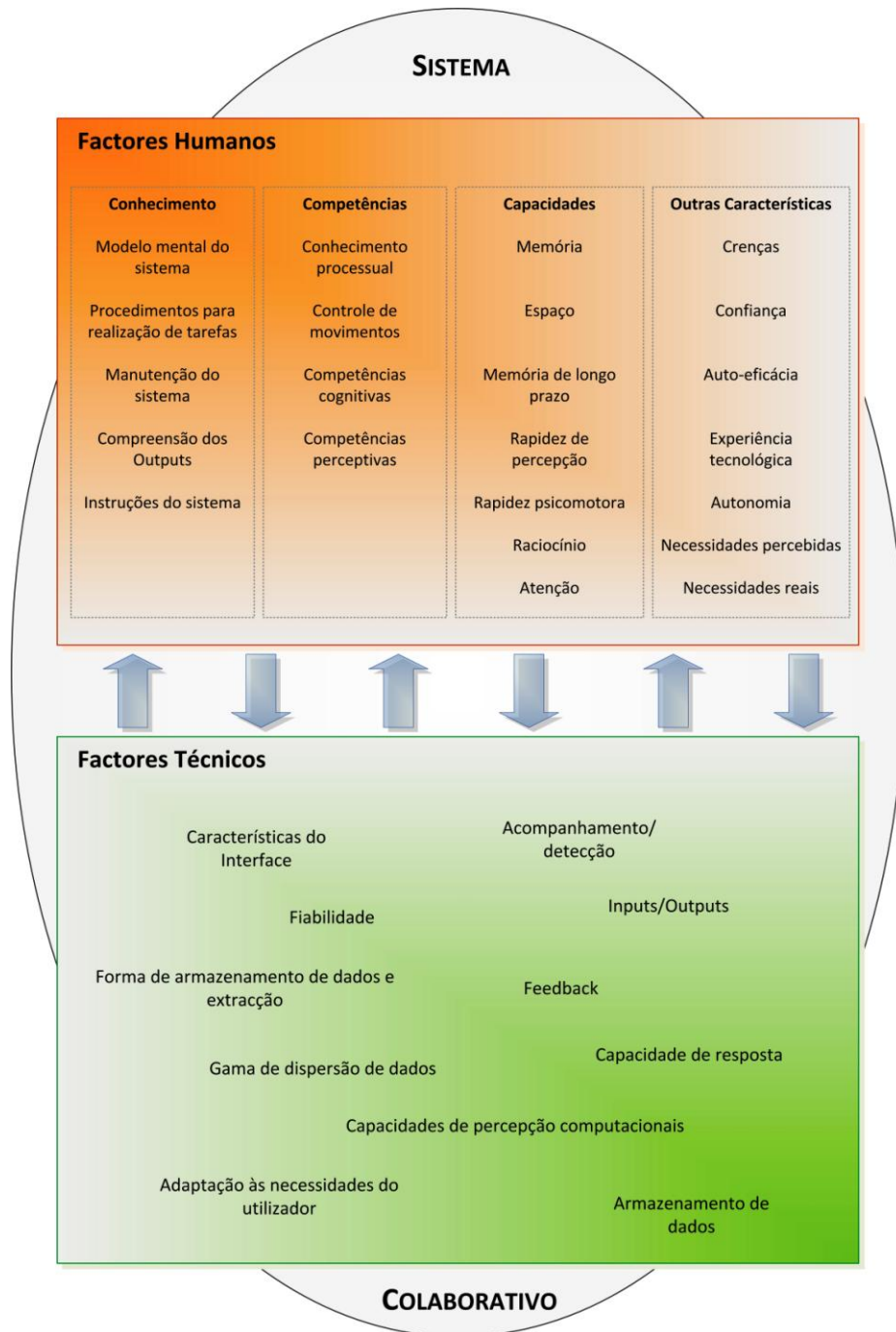
Para que esta ligação entre envelhecimento e tecnologia seja efectivamente bem sucedida, ela deve ser encarada como um esforço colaborativo entre o ser humano e o sistema tecnológico, pois tanto as características humanas como o design e características técnicas do sistema influenciam o sucesso desta interacção.

Da perspectiva do ser humano ter em consideração factores, como o conhecimento, capacidades, e outras características como crenças, auto-confiança, experiência com determinada tecnologia, necessidades percebidas e reais, é fundamental (Figura 7). Da perspectiva do sistema tecnológico é crucial ter em linha de conta factores inerentes



ao próprio sistema, como os seus interfaces de interacção, a fiabilidade, capacidade de resposta e feedback (Rogers, *et al.*, 2005).

**Figura 7 | Factores humanos e técnicos que contribuem para o sucesso do sistema colaborativo entre tecnologia e envelhecimento**



Fonte: Rogers, *et al.* 2005, p. 162

O estudo dos factores humanos na concepção da tecnologia constitui uma abordagem multidisciplinar que coloca o utilizador no centro do processo, com o objectivo de desenvolver interacções seguras e eficazes entre o sistema tecnológico e o utilizador.

Esta abordagem contém ferramentas e técnicas que contribuem para o aumento da probabilidade dos sistemas tecnológicos projectados serem efectivamente utilizados e, atenderem às necessidades dos utilizadores. Do lado dos utilizadores, estes devem ser capazes de utilizar a tecnologia eficazmente (com recurso a sistemas de ajuda como manuais e instruções). Estas técnicas interactivas<sup>16</sup> com o foco no utilizador fornecem garantias de que os sistemas tecnológicos possam ser efectivamente utilizados (Pew e Van Hemel, 2003).

### **2.3.2 OPORTUNIDADES DECORRENTES DA TECNOLOGIA PARA O ENVELHECIMENTO**

Harrington e Harrington (2000), aproveitando as potencialidades da tecnologia, descrevem 5 caminhos que devem ser traçados para enfrentar os desafios do envelhecimento humano na sociedade actual:

- a) a tecnologia pode ser utilizada de forma eficaz na prevenção de doenças relacionadas com a idade, e perdas igualmente derivadas da idade, como a perda de energia, de capacidades físicas e cognitivas. Várias pesquisas demonstraram que tais perdas podem ser modificadas por meio de intervenções atempadas, como a melhoria da nutrição, a prática de exercício físico, viver em ambientes mais saudáveis e, alterações do estilo de vida. Este papel preventivo desempenhado pela tecnologia inclui o design de equipamentos que facilitem o acompanhamento e intervenção, possibilitando um feedback sobre a eficácia da acção interventiva;
  
- b) a Gerontecnologia pode melhorar o desempenho e as oportunidades dos mais velhos face a novos papéis/funções que pretendam desempenhar, de acordo com as suas ambições. Estas novas funções dizem respeito por exemplo, a alterações no trabalho, actividades de lazer, papéis sociais e da sua própria vida. Aqui o mais

---

<sup>16</sup> Como por exemplo os sistemas de prototipagem rápida, para desenvolver simulações de um produto, e ao mesmo tempo detectar possíveis falhas no processo de design (Pew, *et al.* 2003).

importante é o foco naquilo que os idosos realmente querem fazer e não naquilo que não conseguem fazer;

- c) efectivamente, a tecnologia contribui para compensar as perdas de capacidades, que representa o grande desafio do envelhecimento. Aqui reside o grande foco da Gerontecnologia, que inclui técnicas e produtos capazes de compensar, tanto perdas físicas, cognitivas e perceptivas, como repensar tarefas tendo em conta o tempo de resposta, exemplo dos óculos para leitura que compensam a diminuição da flexibilidade da lente do olho;
- d) a Gerontecnologia por outro lado, também fornece apoio técnico àqueles que cuidam dos idosos. Temos exemplos de tecnologias criadas para transportar e transferir pessoas que não são capazes de se movimentar sozinhas, tendo nos últimos anos sido criados muitos produtos próprios para hospitais e centros de reabilitação com este tipo de objectivo;
- e) por fim, os autores referem que a tecnologia apoia os idosos também de forma indirecta, potenciando a melhoria da qualidade da pesquisa e investigação sobre a temática do envelhecimento.

É, assim inegável que a tecnologia promove uma participação mais activa da população sénior na sociedade. Proporciona melhores cuidados de saúde (aumentando a esperança de vida e reduzindo os custos com a saúde), consegue prolongar a vida activa das pessoas no trabalho, aumentando a produtividade e reduzindo os custos com pensões, melhorando a participação social deste segmento, fortalecendo a sociedade civil, apoiando a sua independência e facilitando o envolvimento das pessoas em redes sociais, fortalecendo os laços familiares e comunitários (Hazer e Sanli, 2010).

É cada vez maior o número de produtos tecnológicos que oferecem uma infinidade de oportunidades para a preservação da independência, mobilidade e participação social dos idosos, inclusive daqueles que precisam de cuidados especiais (Mollenkopf e Fozard, 2003 *apud* Hazer e Sanli, 2010).

*Que tipo de tecnologias estão disponíveis para alcançar as metas do envelhecimento activo?* Bouma, *et al.* (2007) falam essencialmente de tecnologias Químicas e Bioquímicas; tecnologias da Informação e Comunicação; Mecatrónica e Robótica; Design e Ergonomia e tecnologias relacionadas com a Gestão de Negócios.

Nesta investigação centramos o nosso estudo no caso particular das **Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC** e o seu papel na promoção da qualidade de vida dos idosos.

Com equipamentos técnicos como o caso do telefone ou telemóvel, é possível garantir uma ligação com pessoas importantes da nossa vida, que pode ser estabelecida em qualquer momento, a qualquer distância, independentemente de termos uma mobilidade física limitada (Mollenkopf; Fozard, 2003). Para além dos telefones e telemóveis, cada vez mais, hoje em dia existem dispositivos e sistemas de comunicação e informação interactivos. O **computador** (precursor desta nova era da informação e comunicação) e o acesso à **internet** abriram caminho para um sem número de possibilidades de comunicação e informação, permitindo uma comunicação interactiva e horizontal, sem preocupação com as barreiras espaciais, favorecendo o contacto social existente e possibilitando a criação de novos (*Op. Cit*).

Alm; Gregor and Newell (2002) destacam algumas formas de aplicação das TIC para benefício dos mais velhos:

**Comunicação e conectividade social:** a solidão e isolamento são, cada vez mais, aspectos vivenciados pelos mais velhos, impulsionados em grande parte pela ruptura das redes familiares a que estávamos habituados. Tecnologias como o e-mail, vídeo-chamada, redes sociais podem ajudar a colmatar este fosso de comunicação entre idosos e seus familiares;

– **Acesso à informação e serviços:** os idosos enfrentam por vezes, sérias dificuldades de movimentos e conseqüentemente em sair de casa. O acesso a informação e serviços, fazer compras, aceder a serviços públicos e comerciais (com dispositivos

de ligação simples) sem ter de sair de casa, pode ter um papel fundamental no combate a tais limitações;

- **Promoção da aprendizagem ao longo da vida:** estimular a mente, e mantê-la activa é fundamental para um envelhecimento também activo do ser humano. Aprender a trabalhar com o computador, através de sistemas de educação e formação adequados, pode ajudar nesta actividade de estimulação mental, para além da componente directa da diversão e educação;
- **Teleassistência e Telemedicina:** o custo e encargos crescentes com os cuidados médicos para uma população envelhecida constituem uma preocupação actual. Desta forma, a disponibilização de sistemas electrónicos e tecnologias de comunicação capazes de ajudar na manutenção de cuidados mesmo a longa distância, pode ser um importante contributo para este problema;
- **Permanecer economicamente activos e produtivos:** como já aqui foi abordado, o envelhecimento da população acarreta encargos económico-financeiros cada vez mais pesados. Incentivar e permitir que as pessoas permaneçam durante mais tempo economicamente activas, para além da idade que é considerada normal de aposentadoria, deve ser um aspecto a ter em conta para fazer face a este desafio. As TIC podem contribuir para que isso aconteça através da criação de sistemas que permitam, por exemplo trabalhar a partir de casa.

Apesar destes dispositivos e sistemas tecnológicos estarem igualmente ao alcance e disposição das pessoas mais velhas, (facilitando a sua interacção com o mundo exterior, principalmente quando existem limitações que os obrigam a estar fechados em casa) (Mollenkopf e Fozard, 2003), as gerações mais velhas estão ainda numa fase de adaptação gradual a esta era das TIC (Bouma, *et al.*, 2007).

Este segmento da população tem sido aquele que até agora menos tem beneficiado de todos estes avanços tecnológicos, muitas vezes porque simplesmente desconhecem as suas vantagens, outras por falta de preocupação na criação de sistemas adequados a este tipo de utilizadores, interfaces desadequados ao segmento sénior (*Op. Cit.*).

Se efectivamente as TIC têm a capacidade de mudar a vida das pessoas e em especial das pessoas idosas, é fundamental encontrar formas de torná-las adequadas, úteis e atractivas para este segmento (Alm, *et al.*, 2002).

Mas será que mesmo com sistemas tecnológicos bem pensados e desenvolvidos, juntamente com formação e instruções adequadas para o utilizador sénior, garantimos que este segmento da população adopte efectivamente determinada tecnologia? Rogers, *et al.* (2004, p. 9) dizem-nos que não necessariamente, pois a adopção de tecnologias é influenciada por vários factores, como a vantagem relativa da tecnologia em questão (em comparação com a forma anterior como o indivíduo realizava a actividade em causa) ou o grau em que uma inovação é compatível com os seus valores, experiências e necessidades.

Neste sentido, de seguida abordamos a temática da aceitação e uso de tecnologia, tentando perceber quais os factores e variáveis que interferem nesta relação – indivíduo/tecnologia, e metodologias capazes de explicar esta problemática.

### 2.3.3 IDOSOS E ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA

*"Não há razão para que os idosos na Europa fiquem excluídos dos benefícios das novas tecnologias. As soluções e os serviços resultantes deste programa ajudá-lo-ão a manter-se activos na sociedade e a conservarem os seus contactos sociais e a sua autonomia por mais tempo"*

Viviane Reding,  
Comissária Europeia para a Sociedade da Informação e os *Media*

Para Companó, *et al.* (2006) existem uma série de questões ainda em aberto relativamente à aceitação de tecnologia pelas pessoas mais velhas. Os autores questionam-se sobre que grupos de pessoas mais velhas utilizarão efectivamente uma nova aplicação tecnológica? E como é que estas aplicações podem realmente melhorar a qualidade de vida destas pessoas?

São muitos os factores que podem influenciar a aceitação de tecnologia pelas pessoas mais velhas, tal como vimos anteriormente na Figura 7 e que consequentemente podem afectar o seu sucesso no mercado (Pew e Van Hemel, 2003).

Como vimos, existe uma série de crenças e estereótipos relativamente às capacidades das pessoas idosas. Comummente, assume-se que os idosos são mais resistentes à mudança, e têm atitudes negativas relativamente ao uso de novas tecnologias. No entanto, Czaja (1997 *apud* Pew e Van Hemel, 2003) realça que dados recolhidos destroem este estereótipo, mostrando que, de forma geral, os idosos são receptivos à utilização de tecnologia desde que a percebam como sendo útil e fácil de usar, e podendo usufruir de formação adequada.

Hough e Kobylanski (2009) salientam que os consumidores mais velhos são um segmento de mercado em crescimento mas ainda por explorar (principalmente porque, normalmente possuem mais rendimento disponível e mais tempo livre comparativamente com os restantes segmentos da população), à espera de ser

incentivado pelo mercado de consumo, principalmente no que às tecnologias de informação e comunicação diz respeito.

O que vem comprovar, uma vez mais, o importante papel que a compreensão dos níveis de uso e aceitação de sistemas tecnológicos assume igualmente com este segmento específico da população. Perceber que factores podem funcionar como entrave para o relacionamento entre idosos e tecnologia, e o que pode ser feito para aumentar o seu envolvimento, constitui matéria importante para gestores, marketers e decisores políticos, que se devem servir de ferramentas como os modelos atrás descritos para tomar decisões de forma consciente e fundamentada (Hough; Kobylanski, 2009).

Para que este envolvimento entre idoso e tecnologia funcione verdadeiramente, os dispositivos tecnológicos necessitam de ser primeiramente projectados de forma adequada às necessidades do segmento. Companó, *et al.* (2006) dão-nos o exemplo dos telemóveis actuais, cada vez mais pequenos e com mais funcionalidades, em detrimento da ergonomia e simplicidade (não são efectivamente direccionados para o segmento sénior da população). Factor que leva os autores a afirmar que, muitas vezes um design adequado de produtos para utilizadores mais velhos é estrangido não só possíveis limitações do idoso como por limitações do mercado.

Garantir e desenvolver estratégias para que os idosos tenham igualdade no acesso às tecnologias, e formação adequada para adquirir as capacidades necessárias à sua utilização, constitui um enorme desafio nas tomadas de decisão actuais (Pew e Van Hemel, 2003, p. 168).

A Comissão Europeia tem tido, ao longo dos últimos anos, um papel importante na dinamização do sector das TIC aplicado ao envelhecimento bem sucedido. Mais um exemplo desse empenho é a iniciativa “envelhecer bem”, que disponibilizará, até 2013 um montante de 1000 milhões de euros para investigação e inovação nesta área. Onde *“os principais objectivos são gerar uma poupança significativa nos cuidados de saúde e na segurança social, criar um forte centro industrial para as TIC no domínio do envelhecimento na Europa e proporcionar melhor qualidade de vida aos idosos*



*(nomeadamente através de tecnologias domésticas inteligentes de controlo à distância do aquecimento, da iluminação ou mesmo das reservas de alimentos, sistemas de alarme electrónico ou ainda equipamentos de saúde à distância)<sup>17</sup>* (Comissão Europeia, 2008).

A Organização Mundial de Saúde, com base nos seus pilares básicos do envelhecimento activo recomenda que as necessidades das pessoas idosas sejam classificadas em 5 grupos. Esta definição sólida das necessidades servirá de suporte ao trabalho científico de pesquisa sobre o envelhecimento e tudo que ele envolve (Malanowski, *et al.*, 2008, p. 21):

- **Saúde:** as necessidades de saúde dos idosos compreendem 3 aspectos essenciais: não ter doenças, apresentar um bom estado funcional e a existência de um sistema de apoio social adequado. A percepção e conhecimento do próprio corpo influenciam directamente o estado de saúde do indivíduo, sendo expectável que nos próximos anos os indivíduos estejam mais bem informados sobre o seu estado de saúde (através de pedidos de diagnósticos, assistência, etc.) e assumam um papel mais activo e responsável;
- **Segurança:** a diminuição das capacidades físicas e mentais dos idosos pode afectar a sua segurança pessoal e quotidiana. Este tipo de restrições (fraquezas) levam à necessidade de utilizar produtos adequados, que garantam a sua segurança, principalmente em casa como, por exemplo, a utilização de dispositivos capazes de detectar quando a pessoa cai, ou quando está com dificuldades cardíacas;
- **Participação:** fazer parte da vida quotidiana é uma das necessidades centrais das pessoas mais velhas. O contacto e relacionamento com outras pessoas tem uma influência positiva no bem-estar e saúde na velhice. A vontade de aprender mais, de frequentar por exemplo, cursos em universidades ou outras instituições, pode ser um bom exercício para elevar a sua participação social e qualidade de vida;

---

<sup>17</sup> Dois bons exemplos inovadores são o **MobilAlarm** (um serviço de localização que permite aos idosos fazer uma chamada de alarme e obter assistência onde e quando necessitarem ou pretenderem), e o **IZHOME** (primeiro telecomando normalizado do mundo para aparelhos domésticos, tornando os televisores, sistemas de aquecimento, fornos de microondas e máquinas de lavar mais acessíveis para as pessoas com deficiências físicas ou cognitivas) (Comissão Europeia, 2008).

- **Independência:** as pessoas mais velhas gostam de viver uma vida independente e autónoma durante mais tempo possível. O ideal será viverem independentes em suas casas, ao invés de serem colocados em instituições. As novas tecnologias podem ter aqui um papel fundamental, por exemplo no desenvolvimento das “Smart-home”;
- **Mobilidade:** a mobilidade é um factor fundamental na qualidade de vida dos idosos, no entanto, por várias razões esta pode ser limitada, levando à redução da sua qualidade de vida.

#### 2.3.4 ACEITAÇÃO E USO DE TECNOLOGIA

A adopção de tecnologia tem sido estudada de diversas formas, e por diversos autores ao longo dos anos. Foi principalmente a partir de finais dos anos 80, que alguns autores demonstraram interesse particular em determinar e explicar o comportamento de utilização de determinado sistema tecnológico, partindo da medição das suas determinantes (Im; Hong and Kang, 2009, p.2).

As Tecnologias da Informação (TI) constituem cada vez mais, uma importante ferramenta estratégica para a competitividade das organizações, e o seu sucesso está intimamente relacionado com a capacidade de implementar, dominar e valorizar conhecimentos tecnológicos (Mathieson, 1991).

No entanto, para melhorar o desempenho individual e organizacional, é fundamental que as TI sejam efectivamente utilizadas e percebidas como úteis pelos seus potenciais utilizadores, o que leva à necessidade de perceber o porquê das pessoas aceitarem ou rejeitarem estes sistemas, antes de qualquer outro passo (Davis, *et al.*, 1989, p. 982).

O objectivo principal destas pesquisas consiste na compreensão do valor de um sistema tecnológico para determinada organização e os seus determinantes, possibilitando assim, às empresas a implementação e controle dos seus recursos tecnológicos e, conseqüentemente melhorar o seu desempenho e nível de eficácia (Taylor e Todd, 1995b).

De todas as teorias desenvolvidas, o Modelo de Aceitação de Tecnologia (Technology Acceptance Model - TAM), desenvolvido por Davis em 1986, é considerado o modelo teórico mais influente e normalmente utilizado para descrever a aceitação de um indivíduo relativamente a um determinado sistema tecnológico (Lee; Kozar and Larsen, 2003).

Venkatesh e Davis (2000) explicam o interesse pela pesquisa desta temática, com base na necessidade de entender e criar condições, para que os sistemas tecnológicos sejam adoptados por indivíduos ou organizações e permitam assim, um aumento do seu desempenho. Além do seu valor teórico, este tipo de pesquisa permite prever e explicar o valor prático da utilização do sistema para o utilizador final, tanto para vendedores como para gestores (Davis, 1989).

#### 2.3.4.1 Technology Acceptance Model - TAM

O modelo de aceitação de tecnologia desenvolvido e proposto por Davis em 1986 representa um importante contributo teórico para a compreensão do comportamento de uso e aceitação dos sistemas da informação, mais concretamente do computador (Malhotra e Galletta, 1999).

Este modelo constitui uma adaptação do modelo *Theory of Reasoned Action* (TRA)<sup>18</sup>, e foi concebido especificamente para explicar e avaliar o comportamento das pessoas relativamente à aceitação, ou efectiva utilização de sistemas de informação disponíveis, através de um conjunto de determinantes fundamentais (Davis; Bagozzi and Warshaw, 1989).

Davis (1989) propõe que a utilização de tecnologia seja determinada por dois construtos chave: a **utilidade percebida** “*perceived usefulness*” e a **facilidade de utilização percebida** “*perceived ease of use*”.

---

<sup>18</sup> Modelo desenvolvido por Fishbein and Ajzen em 1975, decorrente da psicologia social, que procura identificar os determinantes que levam a diferentes tipos de comportamentos. Defende que um indivíduo comporta-se de determinada forma de acordo com a Intenção de Comportamento (BI) e essa mesma Intenção decorre da Atitude (A) e da Norma Subjectiva (SN) específica para o comportamento que vai desempenhar -  $BI = A + SN$  (Fishbein, M.; Ajzen, I., 1975).

**Utilidade Percebida** – as pessoas tendem a usar um sistema tecnológico na medida em que acreditam que esse sistema vai aumentar o seu desempenho laboral (Davis, 1989, p. 320);

**Facilidade de utilização percebida** – Se um determinado sistema tecnológico for percebido como sendo simples de utilizar, mais probabilidade terá de ser aceite pelos potenciais utilizadores (Nayak, *et al.*, 2010). Assim, esta variável representa a percepção do indivíduo de que a utilização do sistema ocorrerá livre de esforço (Davis, 1989, p. 320).

Apesar do modelo TAM representar uma importante contribuição teórica para a compreensão do comportamento de uso e aceitação de tecnologia, na sua versão original não tem em consideração a influência social no processo de adopção e utilização de novos sistemas tecnológicos (Malhotra e Galletta, 1999).

Apesar desta limitação, Davis; Bagozzi and Warshaw (1989) admitem que a influência social constitui uma importante área para pesquisa futura, devido ao seu papel importante na aceitação de tecnologia e melhor compreensão do modelo TAM.

Actualmente, vivemos numa época em que a presença da tecnologia é dominante nas organizações e nas sociedades. Estima-se que cerca de 50% de novo capital investido nas organizações seja aplicado em tecnologias da informação. Contudo, para que a tecnologia gere efectivamente valor, esta necessita ser aceite e utilizada pelos seus potenciais utilizadores (Venkatesh, *et al.*, 2003).

Assim, perceber o nível de aceitação das tecnologias é, actualmente descrito como uma das áreas mais maduras de pesquisa de sistemas de informação, que resultam em diferentes modelos teóricos, com base em diferentes áreas do saber, psicologia, sociologia e sistemas da informação (*Op. Cit*).

Existe uma crescente necessidade de revisão e síntese dos modelos desenvolvidos ao longo dos últimos anos, no sentido de alcançar uma visão unificada sobre esta temática. Mais recentemente, Venkatesh, *et al.* (2003), desenvolveram a Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia (*Unified Theory of Acceptance and*

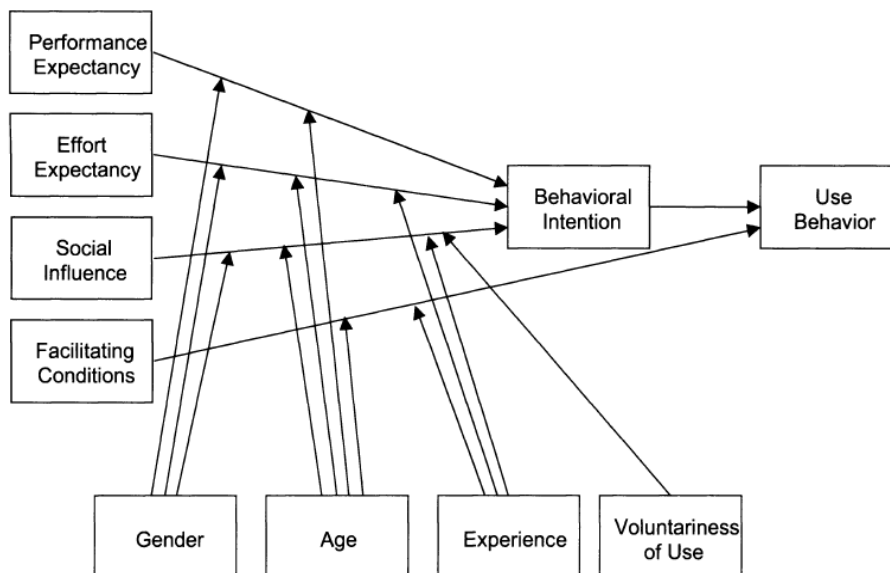
*Use of Technology – UTAUT*), tendo por base o estudo de oito modelos de uso e aceitação de tecnologia.

### 2.3.4.2 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT<sup>19</sup>

Venkatesh, *et al.* (2003) desenvolveram e validaram um novo modelo teórico de aceitação e utilização de sistemas tecnológicos, baseado em oito modelos<sup>20</sup> de uso e aceitação de tecnologia anteriormente desenvolvidos. A escolha destes modelos deveu-se ao facto de terem sido já amplamente testados em ambientes de tecnologias de informação.

Inicialmente, o trabalho destes autores (Venkatesh, *et al.*, 2003) passou pela realização de um estudo longitudinal, decorrente da comparação empírica destes oito modelos, em indivíduos de quatro organizações diferentes, aquando da introdução de uma nova tecnologia no seu ambiente de trabalho. Este estudo originou por fim o desenvolvimento do novo modelo (Figura 8) que integra 4 factores determinantes: *performance expectancy, effort expectancy, social influence and facilitating conditions*, relacionados com 4 moderadores chave: *gender; age; experience e voluntariness of use*.

Figura 8 | Modelo conceptual UTAUT



Fonte: Venkatesh, *et al.* (2003, p. 447).

<sup>19</sup> Teoria utilizada como suporte do trabalho empírico desta dissertação.

<sup>20</sup> Theory of Reasoned Action (TRA), the Technology Acceptance Model (TAM), the Motivational Model (MM), the Theory of Planned Behaviour (TPB), the combined TAM and TPB (C-TAM-TPB), the Model of PC Utilization (MPCU), Innovation Diffusion Theory (IDT) and Social Cognitive Theory (SCT) (Venkatesh, *et al.*, 2003, p. 428-432).

Este novo modelo foi posteriormente testado e validado empiricamente, em duas novas organizações (Venkatesh, *et al.*, 2003) onde os autores verificaram que este modelo consegue explicar 70% da variação da intenção de uso.

O Modelo desenvolvido por Venkatesh *et al.* (2003) destacou-se na pesquisa sobre a aceitação e uso de tecnologia pela unificação das perspectivas teóricas mais comuns da literatura e, pela incorporação dos moderadores para controlar as influências dinâmicas, como o contexto organizacional, a experiência do utilizador e características demográficas.

Tem sido amplamente utilizado no estudo de várias inovações tecnológicas, por exemplo no estudo da adoção do sistema *mobile banking* por Zout *et al.* em 2010; na avaliação da adoção de *carteiras móveis*, Shin (2009); e no caso de Kijisanayotinet *et al.* em 2009, preocuparam-se com a avaliação da adoção de tecnologias de informação na *área da saúde* (Deng; Qi; Liu, 2010).

Pela sua capacidade de unificação dos modelos de aceitação de tecnologia, o modelo UTAUT tornou-se num importante contributo de determinação dos determinantes de aceitação de tecnologias, (motivo pelo qual escolhemos aplicar este modelo nesta investigação). No caso concreto desta investigação, o modelo UTAUT será utilizado para medir o grau de uso e aceitação do computador e internet pelo segmento sénior em Portugal.

## **CAPÍTULO III - METODOLOGIA**

De acordo com McDaniel e Gates (2005) todo o processo de pesquisa começa com o reconhecimento de um problema, ou seja, uma questão não resolvida, para o qual se pretende encontrar respostas válidas através da pesquisa e utilização de procedimentos científicos.

O propósito desta dissertação não é retirar conclusões definitivas, mas antes fornecer uma visão fundamentada de um segmento da população que ganha cada vez mais importância na sociedade actual.

Tal como foi explicado inicialmente, o objectivo central deste estudo consiste em perceber de que forma a adopção e utilização das novas tecnologias da informação e comunicação, nomeadamente o computador e internet, pode promover o envelhecimento activo, e quais as variáveis com maior contributo para que isso aconteça.

Para alcançar este objectivo foi fundamental fortalecer este trabalho com uma boa fundamentação teórica e empírica, recorrendo sobretudo, ao estudo de várias teorias e modelos desenvolvidos ao longo dos anos relativos ao uso e aceitação de tecnologias, tendo sido dado especial relevo ao modelo desenvolvido mais recentemente por Venkatesh *et al.* (2003).

Nesta fase do estudo, pretende-se esclarecer e justificar o caminho traçado ao longo da investigação tendo sempre por base os objectivos do estudo, o seu conteúdo e contexto associados, bem como os constrangimentos encontrados, e a resposta às questões de partida levantadas. Para isso, desenvolveu-se um novo modelo conceptual, que serve de complemento base à pesquisa teórica efectuada.

Este modelo, para além de suporte fundamental de todo o trabalho empírico (baseado em literatura relevante), tem como propósito explicar as relações entre as variáveis influenciadoras da utilização de tecnologias e a promoção de um envelhecimento activo. Decorrentes deste novo modelo foram operacionalizados os seus conceitos e formuladas as hipóteses de trabalho.

Assim, neste capítulo apresentamos o novo modelo conceptual desenvolvido, descrevemos a forma de operacionalização das suas principais variáveis, definimos o método e instrumento de pesquisa, o seu processo de desenvolvimento e recolha dos dados empíricos.

### **3.1 MODELO CONCEPTUAL**

Para alcançar os objectivos e dar resposta às questões de partida foi desenvolvido um novo modelo conceptual (Figura 9).

Servindo de base ao nosso trabalho empírico, o modelo conceptual proposto baseia-se na Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de tecnologia (UTAUT) desenvolvida por Venkatesh *et al.* (2003). Esta teoria assenta em vários modelos de aceitação e uso de tecnologia anteriormente desenvolvidos, constituindo a base de fundamentação da pesquisa, tendo um papel de destaque na presente dissertação.

O objectivo principal deste modelo teórico é explicar a relação existente entre a adopção e uso de determinadas tecnologias e a promoção do envelhecimento activo da população. Ou seja, perceber que factores influenciam em concreto a adopção e utilização do computador e internet por pessoas com mais de 60 anos de idade com o objectivo de promoção de um envelhecimento activo.

Tendo por base o modelo UTAUT propomos um novo modelo onde avaliamos o uso e aceitação do computador e internet por indivíduos com mais de 60 anos. Sendo composto por 3 dos constructos básicos do modelo UTAUT e pelas 3 principais variáveis que compõem o conceito de envelhecimento activo, a partir deste modelo serão levantadas 27 hipóteses de trabalho.

Do modelo original foi excluída uma das 4 variáveis utilizadas - a expectativa de desempenho (*performance expectancy*), que segundo os autores (Venkatesh *et al.*, 2003) representa o “grau em que um indivíduo acredita que a utilização da tecnologia irá ajudá-lo a obter ganhos no desempenho do seu trabalho”.

Tendo em consideração, tal como foi explicado anteriormente, que apesar de em Portugal se considerar o momento de entrada na velhice os 65 anos (idade coincidente



com a idade legalmente definida da passagem à reforma), muitas pessoas atingem esta etapa da sua vida mais cedo<sup>21</sup>. Este facto faz com que muitas pessoas aos 60 anos, ou até menos, já não se encontrem na fase de vida activa, justificando assim a exclusão desta variável.

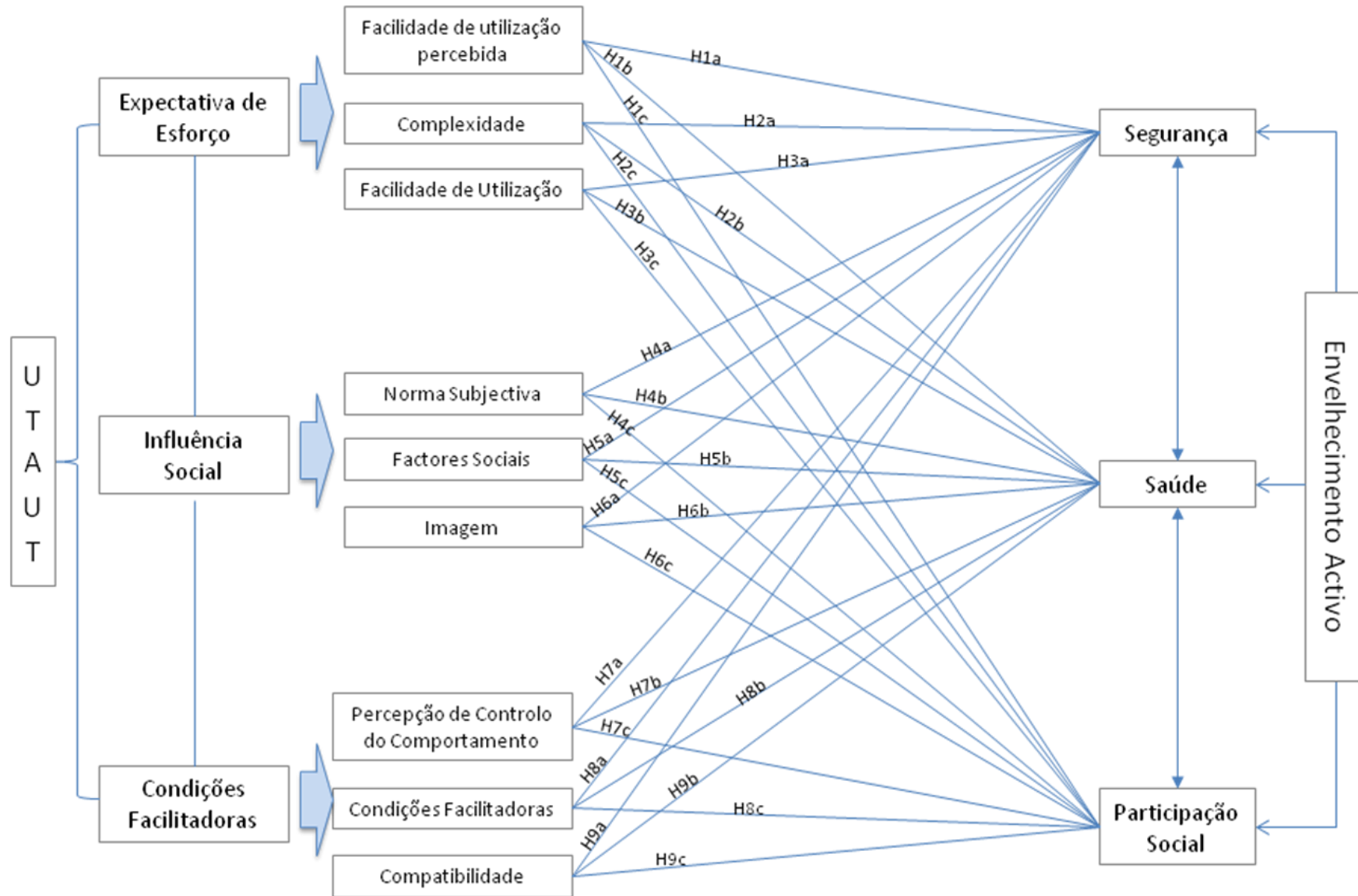
Com o desenvolvimento deste novo modelo conceptual, procuramos analisar as variáveis/constructos influenciadoras do comportamento da população sénior face à utilização e aceitação do computador e internet e, é nosso objectivo principal testar as hipóteses de trabalho a partir dele.

Neste contexto, consideramos como variáveis influenciadoras do comportamento de adopção e utilização destas tecnologias pelo segmento sénior a expectativa de esforço, a influência social e as condições facilitadoras.

---

<sup>21</sup> A definição institucional de velhice coincidente com a idade da reforma, que na maior parte dos países europeus, incluindo Portugal é os 65 anos, tem sido alvo de grandes debates políticos. A verdade é que muitas vezes a idade da reforma é antecipada com a cessação precoce da actividade laboral através, entre outras medidas, da atribuição de pré-reformas, que representam um eficaz instrumento utilizado pelas empresas para alcançarem reduções nos encargos com os recursos humanos e promoverem a renovação das competências dos trabalhadores ajustadas às exigências dos mercados (Fernandes, 2001).

Figura 9 | Modelo conceptual: Aceitação e Utilização do computador e internet, por pessoas com 60 ou mais anos, na promoção de um envelhecimento activo.



Fonte: Elaboração própria, baseada no modelo UTAUT desenvolvido por Venkatesh *et al.*, (2003, p. 447).

### 3.2 OPERACIONALIZAÇÃO DOS CONCEITOS

Para que o modelo proposto possa ser testado e validado empiricamente é necessário operacionalizar os conceitos e variáveis que o compõem e, posteriormente, testar todas as hipóteses de trabalho. Tal como se pode verificar pela figura, o modelo conceptual desenvolvido na presente investigação inclui 3 variáveis explicativas da intenção de comportamento transpostas da teoria desenvolvida por Venkatesh *et al.* (rever modelo original) adaptadas ao nosso objecto de estudo.

#### EXPECTATIVA DE ESFORÇO - EE (*effort expectancy*)

Quadro 1 | Operacionalização do Constructo Expectativa de Esforço

Dimensão	Item	Escala	Questão
<b>Facilidade de Utilização Percebida (Perceived Ease of Use)</b>	1 - Aprender a utilizar o [computador / internet] é fácil para mim. 2 - Considero fácil fazer com que o [computador / internet] faça aquilo que pretendo. 3 - Acredito que a minha interacção com o [computador / internet] é clara e compreensível. 4 - Considero que a utilização do [computador / internet] é flexível para poder interagir através dele com outras pessoas. 5 - É fácil tornar-me um perito na utilização do [computador / internet]. 6 - Considero que é fácil utilizar o [computador / internet].	1 (Discordo totalmente) a 5 (Concordo totalmente)	7
<b>Complexidade (Complexity)</b>	7 - Utilizar o [computador / internet] “rouba” muito tempo às minhas tarefas normais. 8 - Trabalhar com o [computador / internet] é muito complicado, logo é difícil perceber o que se está a passar. 9 - Utilizar o [computador / internet] implica muito tempo a realizar tarefas rotineiras (por exemplo introdução de dados). 10 - Demora muito tempo a aprender a trabalhar com o [computador / internet] até fazer valer a pena o esforço gasto.		
<b>Facilidade de Utilização (Ease of Use)</b>	11 - A minha interacção com o [computador / internet] é clara e compreensível. 12 - Acredito que seja fácil obter do [computador / internet] aquilo que desejo. 11 - No geral acredito que é fácil utilizar o [computador / internet]. 12 - Aprender a trabalhar com o [computador / internet] é fácil para mim.		

Fonte: Baseado na UTAUT desenvolvida por Venkatesh *et al.* (2003, p. 451)

Esta variável é definida, tendo por base 3 dimensões fundamentais aplicadas em modelos teóricos anteriores: *facilidade de utilização percebida*, *complexidade e facilidade de utilização*, definindo-se como o grau de facilidade associado ao uso de determinada tecnologia (Venkatesh *et al.*, 2003, p. 450).

- **Facilidade de utilização percebida (*perceived ease of use*)**

A facilidade de utilização percebida decorre da definição de facilidade – “livre de dificuldade ou grande esforço”, sendo que o esforço constitui um recurso finito que alguém pode despende em diferentes actividades pelas quais é responsável (Radner and Rothschild, 1975 *apud* Davis, 1989 p. 320).

Autores como Bandura (1982, p.122) referem a importância da facilidade de utilização percebida, baseando-se em pesquisas sobre a auto-eficácia, definida pelo próprio como “julgamento das próprias capacidades de executar cursos de acção exigidos para se atingir certo grau de performance” (Davis, 1989, p. 320).

Davis (1989) diz-nos que a percepção de utilidade e a facilidade de utilização percebida, embora não sendo as únicas, são variáveis fundamentais na decisão de utilização de sistemas tecnológicos, assumindo um papel central neste processo de tomada de decisão.

No trabalho desenvolvido em 1989 por Davis *et al.* (p. 985), suportado pelo modelo de aceitação de tecnologia (TAM), os autores definem a facilidade de utilização percebida como o grau em que o potencial utilizador de uma tecnologia espera que a mesma vá ser utilizada sem esforço.

**H1a):** É expectável que se verifique uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a **facilidade de utilização percebida** na utilização do computador e internet pelos idosos, e a efectiva utilização destas tecnologias na promoção da sua **segurança**.

**H1b):** É expectável que se verifique uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a **facilidade de utilização percebida** na utilização do computador e internet pelos idosos, e a efectiva utilização destas tecnologias na promoção da sua **saúde**.

**H1c):** É expectável que se verifique uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a **facilidade de utilização percebida** na utilização do computador e internet pelos idosos, e a efectiva utilização destas tecnologias na promoção da sua **participação social**.

- **Complexidade (*complexity*)**

A complexidade é definida como o “grau em que uma inovação é percebida como sendo difícil de entender e utilizar” (Rogers e Shoemaker, 1971, *apud* Thompson *et al.* 1991), o que faz com que quanto mais complexa for a inovação, menor será o seu grau de adopção (Tornatzky and Klein, 1982 *apud* Thompson *et al.* 1991).

**H2a):** É de esperar que haja uma correlação negativa estatisticamente significativa entre o grau de **complexidade** sentido na utilização do computador e internet pelos idosos com a efectiva utilização destas tecnologias na promoção da sua **segurança**.

**H2b):** É de esperar que haja uma correlação negativa estatisticamente significativa entre o grau de **complexidade** sentido na utilização do computador e internet pelos idosos com a efectiva utilização destas tecnologias na promoção da sua **saúde**.

**H2c):** É de esperar que haja uma correlação negativa estatisticamente significativa entre o grau de **complexidade** sentido na utilização do computador e internet pelos idosos com a efectiva utilização destas tecnologias na promoção da sua **participação social**.

- **Facilidade de utilização (*ease of use*)**

O conceito de facilidade de utilização desenvolvido por Davis, 1989 é descrito como análogo ao conceito de complexidade explicado anteriormente, uma vez que representa o grau em que uma inovação é percebida como sendo difícil ou fácil de utilizar (Taylor and Todd, 1995b).

**H3a):** É de esperar que se verifique uma associação positiva estatisticamente significativa entre o grau de **facilidade de utilização** na utilização do computador e internet pelos idosos, e a utilização dos mesmos na promoção da sua **segurança**.

**H3b):** É de esperar que se verifique uma associação positiva estatisticamente significativa entre o grau de **facilidade de utilização** na utilização do computador e internet pelos idosos, e a utilização dos mesmos na promoção da sua **saúde**.

**H3c):** É de esperar que se verifique uma associação positiva estatisticamente significativa entre o grau de **facilidade de utilização** na utilização do computador e internet pelos idosos, e a utilização dos mesmos na promoção da sua **participação social**.

### **INFLUÊNCIA SOCIAL – IS (*social influence*)**

A influência social constitui, tal como a expectativa de esforço, uma dimensão importante na determinação do uso e grau de aceitação de uma tecnologia pelo utilizador. Baseado em modelos anteriores, como TRA (Theory of Reasoned Action), TAM2, entre outros, os autores da UTAUT definem a influência social como o grau com que um indivíduo percebe a importância de outros acreditarem que ele deve utilizar a nova tecnologia (Venkatesh *et al.*, 2003, p. 451).

Embora, em diferentes modelos a influência social tenha tomado designações diferentes, cada um deles possui noções implícitas ou explícitas de que o comportamento humano é influenciado pela forma como cada um acredita que os outros irão vê-lo como resultado da utilização de determinada tecnologia.

Apesar do papel da influência social na aceitação de tecnologias ser complexo e estar sujeito a uma variedade de influências imprevisíveis, os autores definem influência social através de três constructos principais, a norma subjectiva, os factores sociais e a imagem (*op cit*).

Quadro 2 | Operacionalização do Constructo Influência Social

Dimensão	Item	Escala	Questão
<b>Norma Subjectiva (Subjective Norm)</b>	1 - Pessoas com as quais me relaciono e influenciam o meu comportamento consideram que deveria utilizar o [computador / internet]. 2 - Pessoas que são importantes para mim consideram que deveria utilizar o [computador / internet].	1 (Discordo totalmente) a 5 (Concordo totalmente)	8
<b>Factores Sociais (Social Factors)</b>	3 - Eu utilizo o [computador / internet] devido ao facto dos meus amigos/colegas utilizarem. 4 - Pessoas experientes com quem me relaciono ajudam-me na utilização do [computador / internet]. 5 - O meu melhor amigo(a) apoia-me na utilização do [computador / internet]. 6 - No geral, quando desempenho alguma tarefa utilizo o [computador / internet].		
<b>Imagem (Image)</b>	7 - Pessoas que utilizam o [computador / internet] têm mais prestígio por essa razão. 8 - Pessoas que utilizam o [computador / internet] têm uma imagem mais positiva perante os outros. 9 - Utilizar o [computador / internet] constitui um símbolo de status.		

Fonte: Baseado na UTAUT desenvolvida por Venkatesh *et al.* (2003, p. 452)

- **Norma subjectiva (*subjective norm*)**

Como é sabido o comportamento humano é de extrema complexidade, o que faz com que o seu estudo seja, inevitavelmente, uma tarefa difícil podendo ser abordado em vários níveis. Em torno de conceitos referentes a disposições comportamentais, tais como atitude social e personalidade, têm sido desenvolvidas tentativas de prever e explicar o comportamento humano, resultando no desenvolvimento de diferentes modelos teóricos (Ajzen, 1991).

Assim, facilmente se compreende que a psicologia, ligada ao estudo do comportamento humano, tem um papel fundamental no desenvolvimento dos modelos de aceitação e uso de tecnologias pelo indivíduo.

O modelo desenvolvido por Ajzen em 1991, Theory of Planned Behavior (TRA), exemplifica bem esta questão. O TRA é um modelo muito estudado pela psicologia social que se preocupa com os determinantes fundamentais do comportamento consciente (Davis *et al.*, 1989, p. 984).

Concretamente, a norma subjectiva, traduz a percepção do indivíduo de que a maioria das pessoas que lhe são importantes considera que ele deveria ou não adoptar determinado comportamento (Fishbein and Ajzen 1975, p. 302, *apud*, Davis *et al.*, 1989, p. 984).

Fishbein and Azjen (1975) dizem-nos que a norma subjectiva reflecte a pressão social exercida sobre o indivíduo para este realizar ou não um determinado comportamento, o grau segundo o qual o desempenho de um comportamento é positiva ou negativamente valorizado pelos seus referenciais importantes.

Estes referenciais, são pessoas ou grupos de pessoas cuja opinião pode ser importante para o indivíduo, que “necessita” de um parecer sobre a sua performance em relação a determinado comportamento, designado por crença normativa (Mathieson, 1991, p. 176).

Taylor and Todd (1995a, p. 563) referem que a influência da norma subjectiva sobre o comportamento do indivíduo deverá ser mais forte para os potenciais utilizadores ainda sem experiência, uma vez que estão mais susceptíveis de depender da reacção e opinião de outros na formação das suas intenções.

**H4a):** É de esperar que haja uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a influência das **normas subjectivas** na utilização do computador e internet pelos idosos e a promoção da sua **segurança** baseada nesta utilização.

**H4b):** É de esperar que haja uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a influência das **normas subjectivas** na utilização do computador e internet pelos idosos e a promoção da sua **saúde** baseada nesta utilização.

**H4c):** É de esperar que haja uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a influência das **normas subjectivas** na utilização do computador e internet pelos idosos e a promoção da sua **participação social** baseada nesta utilização.



- **Factores sociais (*social factors*)**

Como vimos até agora, o comportamento humano é influenciado por normas sociais, que resultam de mensagens recebidas de outros e reflectem o que os indivíduos pensam que devem fazer. Triandis (1980) expandiu o termo de normas sociais para factores sociais, que designa de internalização da cultura subjectiva do grupo de referência do indivíduo, e de acordos específicos interpessoais que o indivíduo faz com outros, em situações sociais específicas. Sendo que por cultura subjectiva se entende as normas, os valores, os papeis e a situação social (Triandis, 1980 *apud* Thompson *et al.*, 1991).

Vários estudos revelam a relação positiva entre normas sociais e a utilização de tecnologias como o computador por exemplo (Pavri, 1988 *apud* Thompson *et al.*, 1991).

**H5a):** É expectável que exista uma correlação positiva estatisticamente significativa entre os factores sociais existentes na utilização do computador e internet pelos idosos, e a efectiva utilização destas tecnologias na promoção da sua **segurança**.

**H5b):** É expectável que exista uma correlação positiva estatisticamente significativa entre os factores sociais existentes na utilização do computador e internet pelos idosos, e a efectiva utilização destas tecnologias na promoção da sua **saúde**.

**H5c):** É expectável que exista uma correlação positiva estatisticamente significativa entre os factores sociais existentes na utilização do computador e internet pelos idosos, e a efectiva utilização destas tecnologias na promoção da sua **participação social**.

- **Imagem (*image*)**

No contexto de utilização de tecnologias, a imagem é definida como o grau segundo o qual a utilização de determinada inovação é percebida como factor potenciador da imagem ou status do utilizador no sistema social onde está inserido. Sendo que, o desejo de obter status social constitui uma motivação importante na adopção de

tecnologias e é considerado por muitos autores como vantagem relativa (Moore and Benbasat, 1991, p. 195).

**H6a):** Prevê-se que haja uma associação positiva estatisticamente significativa entre a influência da **imagem** sobre a utilização do computador e internet pelo segmento sénior, e a sua efectiva utilização na promoção da sua **segurança**.

**H6b):** Prevê-se que haja uma associação positiva estatisticamente significativa entre a influência da **imagem** sobre a utilização do computador e internet pelo segmento sénior, e a sua efectiva utilização na promoção da sua **saúde**.

**H6c):** Prevê-se que haja uma associação positiva estatisticamente significativa entre a influência da **imagem** sobre a utilização do computador e internet pelo segmento sénior, e a sua efectiva utilização na promoção da sua **participação social**.

### CONDIÇÕES FACILITADORAS – CF (*facilitating conditions*)

Venkatesh *et al.* (2003, p. 453) definem as condições facilitadoras como o grau em que um indivíduo acredita que uma determinada infra-estrutura organizacional e técnica existe para o apoiar no uso de uma dada tecnologia, ou seja, para remover possíveis barreiras à sua utilização. Este constructo é definido com base em 3 dimensões de diferentes modelos de aceitação de tecnologias, a percepção de controlo do comportamento, as condições facilitadoras e a compatibilidade.

**Quadro 3 | Operacionalização do Constructo Condições Facilitadoras**

Dimensão	Item	Escala	Questão
<b>Percepção de controlo do comportamento</b> <i>(Perceived Behavioral Control)</i>	1 - Tenho um grande controlo sobre o uso do [computador / internet]. 2 - Disponho dos recursos necessários (tempo, etc.) para utilizar o [computador / internet]. 3 - Tenho o conhecimento necessário para utilizar o [computador / internet]. 4 - Possuindo os recursos, oportunidades e conhecimento necessários para utilizar o [computador / internet], será fácil para mim fazê-lo. 5 - O [computador / internet] não são compatíveis com outros sistemas tecnológicos que utilizo.	1 (Discordo totalmente) a 5 (Concordo totalmente)	9

(Continua na página seguinte)

(Continuação)

Dimensão	Item	Escala	Questão
<b>Condições Facilitadoras</b> <i>(Facilitating Conditions)</i>	6 - Obtive orientação/apoio que me facilitou o uso do [computador / internet].  7 - Tive acesso a formação especializada sobre o uso do [computador / internet].  8 - Tenho um técnico que me dá apoio quando tenho dificuldades na utilização do [computador / internet].	1 (Discordo totalmente) a 5 (Concordo totalmente)	9
<b>Compatibilidade</b> <i>(Compatibility)</i>	9 - A utilização do [computador / internet] é compatível com outras tarefas e actividades que desenvolvo.  10 - Considero que utilizar o [computador / internet] é compatível com a forma como me relaciono com os outros e desempenho as minhas actividades.  11 - Utilizar o [computador / internet] é compatível com o meu estilo de vida.		

Fonte: Baseado na UTAUT desenvolvida por Venkatesh *et al.* (2003, p. 454)

- **Percepção de controlo do comportamento (*perceived behavioral control*)**

Ajzen (1991, p. 179) ao desenvolver a teoria do comportamento planeado, baseada essencialmente na psicologia e no estudo do comportamento humano, foca a ideia da importância actual do controlo do comportamento, ou seja, os recursos e oportunidades disponíveis ao indivíduo ditam de certa forma a probabilidade deste ter determinado comportamento. Sendo que, de maior interesse ainda para a psicologia é a percepção que o indivíduo tem sobre o controlo do seu comportamento e o impacto deste nas suas acções ou intenções. A percepção do controlo do comportamento reflecte a percepção do indivíduo sobre a facilidade ou dificuldade de realizar o comportamento pretendido.

O conceito de percepção do controlo do comportamento é compatível com o conceito de percepção de auto eficácia definido por Bandura, sendo que este último reflecte as crenças do indivíduo sobre as suas capacidades para produzir determinados níveis de desempenho que exercem influência sobre os acontecimentos que afectam a sua vida (Bandura, 1982, p. 122 *apud* Ajzen, 1991, p. 185).

O modelo desenvolvido por Davis em 1989 não reflectia a influência dos factores sociais e do controlo sobre os comportamentos, que mais tarde, principalmente, com Ajzen na teoria do comportamento planeado, assumiram um papel fundamental no comportamento de utilização de tecnologias (Taylor and Todd 1995a, p. 562).

Por este motivo, quer a percepção do controlo sobre o comportamento quer as normas subjectivas, foram adicionadas ao modelo do TAM no sentido de fornecer um melhor entendimento das determinantes importantes do uso de tecnologias (*op cit*).

**H7a):** É esperado que se verifique uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a **percepção de controlo do comportamento** sentida pelos idosos aquando da utilização do computador e internet e a real utilização destas tecnologias na promoção da sua **segurança**.

**H7b):** É esperado que se verifique uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a **percepção de controlo do comportamento** sentida pelos idosos aquando da utilização do computador e internet e a real utilização destas tecnologias na promoção da sua **saúde**.

**H7c):** É esperado que se verifique uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a **percepção de controlo do comportamento** sentida pelos idosos aquando da utilização do computador e internet e a real utilização destas tecnologias na promoção da sua **participação social**.

- **Condições facilitadoras (*facilitating conditions*)**

Um determinado comportamento pode não ocorrer se determinadas condições objectivas no ambiente em questão o impedirem, ou seja, as condições facilitadoras representam a disponibilidade de recursos necessários para se desenvolver determinado comportamento, como, por exemplo o dinheiro e o tempo (Triandis, 1980, p.205 *apud* Thompson *et al.* 1991, p. 129).

**H8a):** Prevê-se a existência de uma associação positiva estatisticamente significativa entre as **condições facilitadoras** do processo de utilização do computador e internet pelos idosos inquiridos, e a sua efectiva utilização na promoção da sua **segurança**.

**H8b):** Prevê-se a existência de uma associação positiva estatisticamente significativa entre as **condições facilitadoras** do processo de utilização do computador e internet pelos idosos inquiridos, e a sua efectiva utilização na promoção da sua **saúde**.

**H8c):** Prevê-se a existência de uma associação positiva estatisticamente significativa entre as **condições facilitadoras** do processo de utilização do computador e internet pelos idosos inquiridos, e a sua efectiva utilização na promoção da sua **participação social**.

- **Compatibilidade (*compatibility*)**

Por fim, a compatibilidade é definida como o grau com que uma inovação é percebida como sendo consistente com os valores existentes, necessidades e experiências passadas de potenciais utilizadores (Moore and Benbasat, 1991, p. 195).

**H9a):** É de esperar que haja uma correlação positiva estatisticamente significativa entre o grau de **compatibilidade** da utilização do computador e internet pelos idosos e a sua verdadeira utilização na promoção da sua **segurança**.

**H9b):** É de esperar que haja uma correlação positiva estatisticamente significativa entre o grau de **compatibilidade** da utilização do computador e internet pelos idosos e a sua verdadeira utilização na promoção da sua **saúde**.

**H9c):** É de esperar que haja uma correlação positiva estatisticamente significativa entre o grau de **compatibilidade** da utilização do computador e internet pelos idosos e a sua verdadeira utilização na promoção da sua **participação social**.

### INTENÇÃO DE COMPORTAMENTO (*Behavioral Intention*)

De acordo com Taylor and Todd (1995b, p.148) este constructo, é uma função ponderada entre a **atitude**, que reflecte sentimentos favoráveis e não favoráveis relativamente à utilização de determinada tecnologia, e a **utilidade percebida**, que reflecte a crença de que a utilização dessa mesma tecnologia melhorará a performance de quem a vai utilizar.

**Quadro 4 | Operacionalização do Constructo Intenção de Comportamento que corresponde à promoção do envelhecimento activo**

Dimensão	Item	Escala	Questão
<b>Segurança</b>	1 - Permite sentir-me mais seguro(a) em casa. 2 - Transmite-me segurança perante algumas situações de emergência. 3 - Sinto-me mais seguro(a) porque consigo comunicar com técnicos especializados quando preciso.	1 (Muito pouco importante) a 5 (Muito importante)	10
<b>Saúde</b>	4 - Tem um papel fundamental nos meus cuidados de saúde. 5 - Permite-me estar em contacto com profissionais de saúde. 6 - Permite-me aceder a serviços de saúde que de outra forma seria difícil. 7-Permite-me beneficiar da monitorização do meu estado de saúde por profissionais habilitados. 8 - Consigo obter conselhos médicos. 9 - Consigo aceder a informação e conselhos sobre medicação e forma de a ministrar. 10 - Faz-me sentir mais bem informado(a) sobre temas de saúde importantes.		
<b>Participação social</b>	15 - Permite-me estar em contacto com a minha família/amigos. 16 - Faz com que nunca me sinta sozinho(a). 17 - Faz-me sentir mais autónomo(a) e mais próximo(a) do mundo exterior. 18 - Melhora a qualidade das minhas relações sociais. 19 - Aumenta a minha eficiência na manutenção de relacionamentos sociais. 20 - Permite-me interagir socialmente de um modo mais rápido. 21 - Permite-me melhorar a minha vida social (interagir com maior frequência, estar actualizado, manter relações sociais mais fortes). 22 - Permite-me participar mais activamente com a minha comunidade.		

**Fonte:** Elaboração própria, baseado em literatura da área e nas entrevistas exploratórias

No caso em estudo, a **Intenção de Comportamento** reflecte a intenção de pessoas com 60 ou mais anos de idade utilizarem o computador e internet, com o objectivo de

promoverem o seu envelhecimento activo. Assim, pretende-se avaliar o nível de importância que estes idosos atribuem à influência do computador e internet nestes domínios das suas vidas.

A variável intenção de comportamento reflecte assim, a promoção do envelhecimento activo através da optimização de oportunidades fundamentais para a promoção da sua **segurança, saúde e participação social**.

### 3.3 MÉTODO DE PESQUISA

Em termos metodológicos, a presente investigação desenvolve-se, fundamentalmente, numa base de pesquisa descritiva, suportada pelo método quantitativo. No entanto, apesar de se tratar de um estudo predominantemente quantitativo, não deixamos de complementar a investigação numa primeira fase, com a pesquisa exploratória de natureza qualitativa (fundamentação teórica do tema em estudo), recorrendo para isso a dados secundários, que permitiram explorar e compreender os principais temas em estudo e relacioná-los entre si.

O recurso a trabalhos científicos publicados em jornais e revistas da especialidade, bem como o acesso a dados recolhidos de bases de dados estatísticas (fontes oficiais), permitiu criar a familiaridade necessária com o tema/problemática em questão e, obter o conhecimento necessário para o desenvolvimento do novo modelo conceptual e, conseqüente elaboração das hipóteses de trabalho.

Uma vez identificado o problema de pesquisa, a etapa seguinte consiste na recolha dos dados necessários para a sua análise através dos instrumentos adequados face à situação que pretendemos analisar.

No caso concreto, e sendo esta uma pesquisa essencialmente quantitativa, os dados empíricos foram recolhidos através uma pesquisa tipo *survey* (inquirição). Para tal desenvolveu-se a aplicação de um questionário (instrumento de medida), utilizando essencialmente as escalas propostas por Venkatesh *et al.* (2003) aquando do desenvolvimento do modelo de aceitação de tecnologias UTAUT.

A escolha pela utilização do questionário deveu-se sobretudo, à rapidez de aplicação, ao baixo custo associado, e à possibilidade de análise das relações de causalidade em funcionamento.

A concepção do questionário teve como suporte fundamental o modelo desenvolvido nesta investigação e literatura relevante, particularmente na área da tecnologia e envelhecimento activo da população.

O questionário foi aplicado de forma presencial a um grupo de 106 pessoas, todas com mais de 60 anos de idade, tendo como um dos objectivos perceber o nível de aceitação e utilização destas pessoas em relação ao computador e à internet. Para além disto, pretendemos acima de tudo perceber quais os principais factores potenciadores deste comportamento, e se existe alguma associação significativa entre estes factores e a real utilização destas tecnologias pelos inquiridos, com o intuito de promoverem o seu envelhecimento activo (intenção de comportamento).

Foi realizado um pré-teste do questionário a um conjunto de 4 idosos, com 60 ou mais anos de idade, escolhidos aleatoriamente, de onde resultaram alguns reajustamentos dos itens que incluíram o questionário. Este reajustamento foi particularmente evidente em relação à questão do envelhecimento activo. Adicionalmente o questionário foi testado por dois académicos na área do Marketing.

O questionário é composto por 3 grandes grupos temáticos de questões, descritos da seguinte forma:

- **Grupo I – Hábitos de utilização relativos à utilização do computador/internet:** este grupo de questões pretende, antes de mais, fazer uma separação entre os seniores que utilizam computador e internet e aqueles que não utilizam, bem como perceber os hábitos de utilização dos que efectivamente utilizam estas tecnologias;
- **Grupo II – Atitudes relativas à aceitação e utilização do computador/internet:** neste grupo de questões são testadas os 3 constructos base utilizados e testados no modelo UTAUT: expectativa de esforço; influência social e condições facilitadoras. Para



além disso é avaliado o grau de importância atribuído ao uso do computador e internet na promoção de um envelhecimento activo (utilizando sempre escalas de *Likert*);

- **Grupo III – Informação geral:** inclui a identificação do respondente, resultando posteriormente na definição do seu perfil sócio-demográfico.

Tendo em consideração uma série ordenada de questões (essencialmente questões fechadas), foram utilizadas escalas de *Likert* de 5 pontos, e com uma linguagem compreensível aos respondentes.

### **3.4 AMOSTRA E RECOLHA DE DADOS**

Depois de planeado e desenhado o questionário, procedeu-se à recolha dos dados através da sua aplicação. Respondendo àquilo que é o objectivo central da investigação, a nossa amostra de análise é composta apenas por pessoas com idade igual ou superior a 60 anos de idade.

Note-se que não é feita distinção entre utilizadores e não utilizadores de computador e internet, pois consideramos igualmente importante perceber qual o grau de adopção destas tecnologias dentro da nossa amostra.

O questionário foi aplicado de forma aleatória a uma amostra não probabilística por conveniência de 106 pessoas 60 ou mais anos de idade, sendo que para efeitos de clarificação de conceitos assumiu-se estas pessoas como sendo pessoas idosas.

Os dados foram recolhidos maioritariamente de forma presencial e, alguns distribuídos para serem aplicados por terceiros (alguns questionários foram distribuídos por alunos e amigos, tendo estes a tarefa de os aplicar aos seus familiares). O processo de recolha dos dados iniciou-se em Março e terminou em finais de Abril de 2011.

Importa salientar que, grande parte dos questionários foi aplicada a pessoas com 60 ou mais anos de idade frequentadores de Universidades Seniores, pelo facto deste ser um local e ambiente mais propício para encontrar pessoas nesta faixa etária. Ao

mesmo tempo, encontramos nestas instituições indivíduos que, na sua maioria estavam já mais familiarizados com o uso do computador e internet.

De seguida apresentamos os principais resultados obtidos no trabalho empírico, através do tratamento estatístico dos dados.

## CAPÍTULO IV - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo é dedicado à análise e discussão dos resultados obtidos empiricamente através da aplicação do questionário. Depois de devidamente tratados e organizados, pretende-se que os dados obtidos respondam às hipóteses anteriormente levantadas.

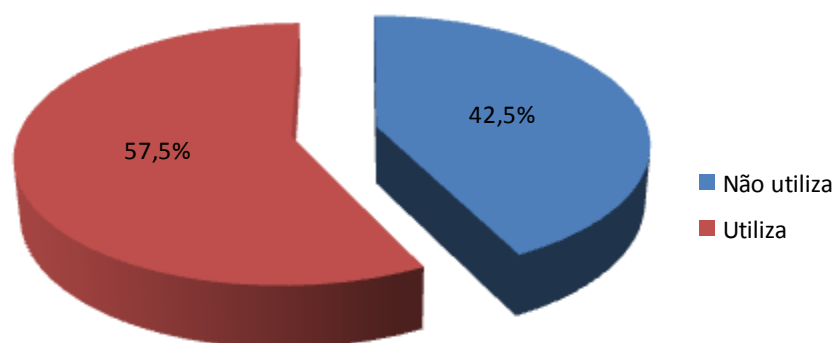
Inicialmente fazemos uma análise do perfil da nossa amostra, de forma a facultar uma visão geral sobre os indivíduos em análise (apresentação, análise e interpretação dos dados numéricos obtidos, através essencialmente da criação de gráficos e tabelas).

Posteriormente serão utilizadas algumas técnicas estatísticas de forma a descrever o comportamento das variáveis em análise e tornar compreensíveis os pressupostos subjacentes ao modelo conceptual (análise descritiva). Por fim, fazemos uma análise inferencial, onde avaliamos as possíveis correlações e grau de significância entre as variáveis para assim testar as hipóteses de trabalho levantadas.

### 4.1 PERFIL E DIMENSÃO DA AMOSTRA

Partindo de uma amostra global de 106 indivíduos, todos eles com mais de 60 anos de idade, constituímos dois grupos distintos: os que não utilizam o computador e internet (45 indivíduos), e os que utilizam (61 indivíduos).

**Figura 10 | Distribuição dos inquiridos, de acordo com a sua utilização do computador e internet**



**Fonte:** Questionário “Utilização de Computador e Internet”

Sobre o primeiro grupo, no contexto da presente dissertação, importa conhecer o seu perfil sócio-demográfico e perceber quais os principais obstáculos à adopção e utilização destas tecnologias (poderá ser um ponto interessante para uma pesquisa futura). Quanto ao segundo grupo de inquiridos (utilizadores do computador e internet) foi realizada uma análise mais profunda, no sentido de compreender alguns hábitos de utilização, nomeadamente, o tempo e frequência da utilização; e o comportamento das variáveis em estudo, e o seu grau de influência na utilização destas tecnologias no sentido da promoção de um envelhecimento activo.

De seguida fazemos uma caracterização sociodemográfica dos dois grupos separadamente.

#### **4.1.1 Não utilizadores**

Representando 42% do total da amostra (45 indivíduos), estes inquiridos dividem-se ainda em dois subgrupos: os que não utilizam nem pretendem vir a utilizar o computador e internet (71,1%), e os que não utilizam mas ponderam vir a utilizar (28,9%).

Este grupo de idosos apresenta uma média de idades de 72 anos, sendo constituído maioritariamente, por indivíduos do sexo masculino (66%). São na sua maioria pessoas casadas (66,7%), que vivem acompanhadas apenas pelo seu respectivo cônjuge (57,8%).

Quanto ao nível de escolaridade a maior parte possui o 1º ciclo (antiga 4ª classe), representando 57,8% do total dos inquiridos não utilizadores do computador e internet.

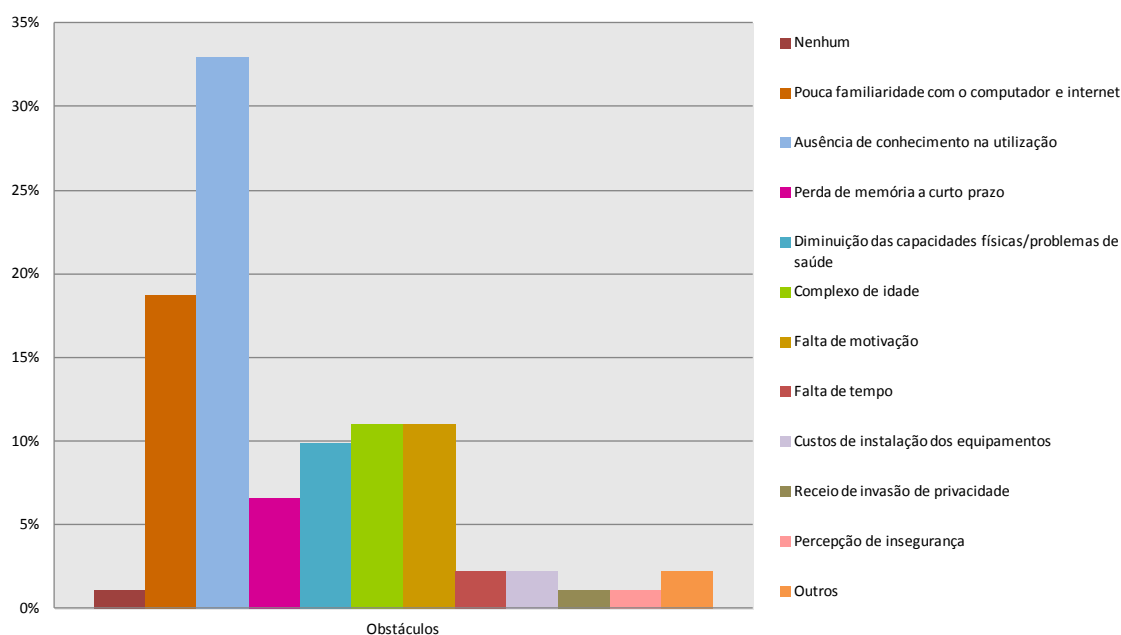
Ao longo da sua vida activa, apesar de 15,6% dos inquiridos ter desempenhado profissões intelectuais e científicas, grande parte destes idosos desempenharam, profissões não qualificadas (13,3%) e, trabalhos relacionados com a indústria, construção e artífices (33,3%).

Actualmente, 77,8% do total dos inquiridos não utilizadores de computador e internet, vive fundamentalmente da sua reforma, recebendo mensalmente, grande parte deles, um rendimento líquido entre os 250€ e os 499€ (31,1%).

A caracterização socioeconómica dos idosos inquiridos permite compreender em parte, a frequência dos principais obstáculos à utilização do computador e internet.

Neste contexto, este grupo de idosos considera como principal obstáculo à utilização do computador e internet a ausência de conhecimento para a sua utilização (66,7%). Para além deste obstáculo, a pouca familiaridade com estas tecnologias representa igualmente um forte entrave à utilização (37,8%). De realçar também a importância atribuída ao complexo de idade e à falta de motivação (que traduzem cada um 22,2%) (Figura 11).

**Figura 11 | Principais obstáculos sentidos pelos inquiridos não utilizadores, na adopção e utilização do computador e internet**

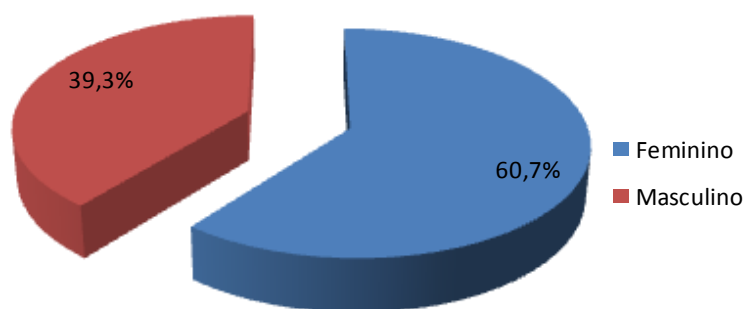


Fonte: Questionário “Utilização de Computador e Internet”

#### 4.1.2 Utilizadores

Tal como referido anteriormente, cerca de 55% dos inquiridos são utilizadores do computador e internet. Estamos na presença de uma amostra de indivíduos idosos cuja média de idades é de 68 anos, com um intervalo de idades que varia entre os 60 (mínimo) e os 83 anos (máximo) composta maioritariamente por mulheres (fenómeno que pode ser justificado pela maior esperança de vida entre o género feminino).

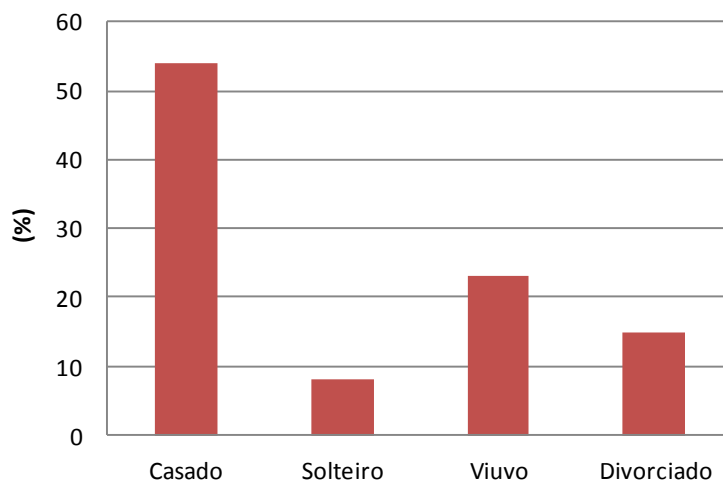
**Figura 12 | Distribuição dos inquiridos utilizadores do computador e internet, segundo o género**



Fonte: Questionário “Utilização de Computador e Internet”

Mais de 50% dos inquiridos é casado sendo, no entanto, de realçar o facto de 23% já ser viúvo (percentagem consideravelmente elevada, que se justifica pela idade já avançada em grande parte dos inquiridos) (Figura 13).

**Figura 13 | Distribuição dos inquiridos utilizadores do computador e internet, segundo o estado civil**

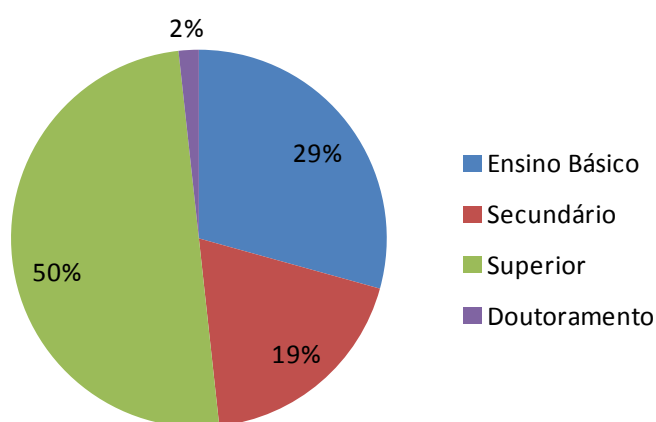


Fonte: Questionário “Utilização de Computador e Internet”

Paralelamente à análise do estado civil, podemos salientar que grande parte dos inquiridos vive acompanhado pelo seu cônjuge (36,1%), e um número considerável vive completamente sozinho (18%).

No que respeita à variável das habilitações literárias, observa-se pela Figura 14, que precisamente metade dos inquiridos possui o ensino superior (nível de ensino consideravelmente elevado tendo em consideração a idade dos inquiridos).

**Figura 14 | Distribuição dos inquiridos utilizadores do computador e internet, segundo as habilitações literárias**



Fonte: Questionário “Utilização de Computador e Internet”

Apesar de 29% destes idosos possuir apenas o ensino básico, este número é consideravelmente menor comparativamente com os inquiridos não utilizadores do computador e internet, que era de 57,8%. Assim, podemos considerar que este grupo de idosos possui um nível de escolaridade consideravelmente elevado (principalmente em comparação com o grupo dos inquiridos não utilizadores de computador e internet).

Este facto reflecte-se igualmente no tipo de profissões que grande parte destes inquiridos desempenhou ao longo da sua vida activa. Maioritariamente temos indivíduos especialistas de actividades intelectuais e científicas, sobretudo, professores

e médicos. Para além destes, encontramos também um número considerável de trabalhadores administrativos e de directores e gestores executivos.

**Quadro 5 | Distribuição dos inquiridos utilizadores de computador e internet, segundo a sua profissão**

<b>Profissão</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentagem Válida (%)</b>
Profissionais das Forças Armadas	2	3,4
Directores e Gestores Executivos	7	11,9
Especialistas de Actividades Intelectuais e Científicas	29	49,2
Técnicos e Profissionais de Nível Intermédio	3	5,1
Pessoal Administrativo	9	15,3
Trab. Serviços Pessoais, Protecção e Segurança e Vendedores	2	3,4
Trab. Qualificados da Indústria, Construção e Artífices	3	5,1
Trabalhadores Não Qualificados	4	6,8
Sem resposta	2	-
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Questionário “Utilização de Computador e Internet”, baseado na Classificação Portuguesa das Profissões INE (2010).

Actualmente, mais de 70% destes idosos estão aposentados, sendo a reforma a sua principal fonte de rendimento (68,9%). Do total dos inquiridos, apenas 18% se encontram ainda na fase de vida profissional activa.

No que concerne ao rendimento dos inquiridos, verificamos que grande parte auferem um rendimento mensal que ultrapassa os 1500€ (42,6%). Por outro lado, apenas 6,6% vive mensalmente com um rendimento inferior a 500€ (Quadro 6).



**Quadro 6 | Escalões do rendimento líquido mensal dos inquiridos utilizadores de computador e internet**

<b>Rendimento mensal líquido</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentagem Válida (%)</b>
Menos de 250€	2	3,3
250€ - 499€	4	6,6
500€ - 749€	5	8,2
750€ - 999€	7	11,5
1000€ - 1249€	10	16,4
1250€ - 1499€	4	6,6
1500€ - 1999€	13	21,3
Mais de 2000€	13	21,3
Sem resposta	3	4,9
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

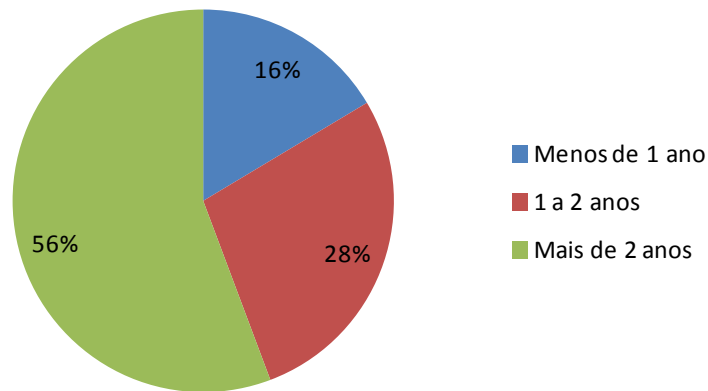
**Fonte:** Questionário “Utilização de Computador e Internet”

Em síntese, podemos concluir que os idosos que utilizam o computador e internet são, na sua maioria, pessoas com um nível de escolaridade alto, que desempenharam durante a sua vida activa profissões intelectuais e científicas, e que actualmente usufruem de rendimento mensal consideravelmente elevado.

#### **4.1.2.1 Hábitos de utilização do computador e internet**

No que diz respeito ao tempo médio de utilização do computador e internet, a maior parte dos idosos, já o fazem há mais de 2 anos (56%). Grande parte iniciou o contacto com estas tecnologias durante a fase da vida profissional, principalmente por necessidade de adequação a novos métodos e ferramentas de trabalho. Apenas 16% dos inquiridos usam o computador e internet há menos de um ano.

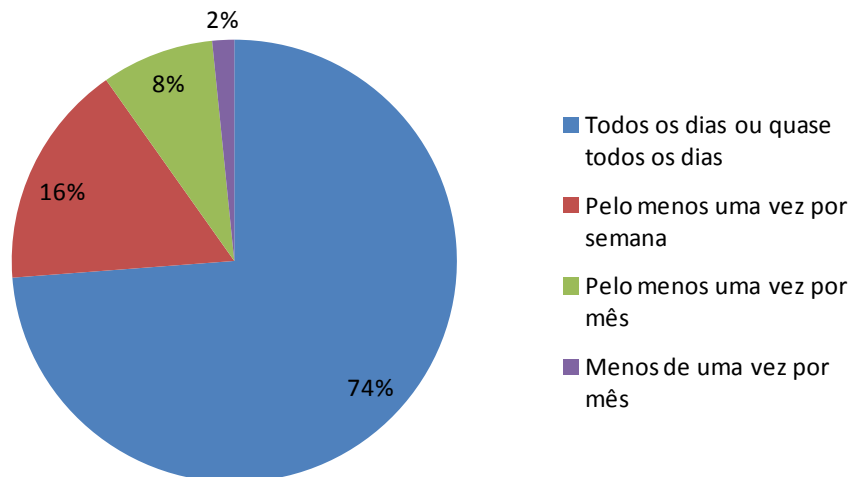
Figura 15 | Tempo médio de utilização do computador e internet



Fonte: Questionário “Utilização de Computador e Internet”

Por outro lado, realçamos que estes idosos utilizam o computador e internet todos os dias ou quase todos os dias, o que significa que a utilização destas tecnologias é já um hábito que faz parte do seu quotidiano.

Figura 16 | Média da frequência de utilização do computador e internet



Fonte: Questionário “Utilização de Computador e Internet”

Para este facto contribuíram, essencialmente, a frequência de acções/cursos de formação (49,2%), a ajuda de familiares (29,5%), e a ajuda de amigos (19,7%). Um número considerável destes idosos diz ter aprendido a utilizar o computador e a internet sem qualquer tipo de ajuda (auto aprendizagem 31,1%).

## **4.2 ANÁLISE DO MODELO DE PESQUISA**

Decorrente dos dados recolhidos através do questionário, neste ponto da investigação é realizado em primeiro lugar, uma análise descritiva dos indicadores utilizados para medição dos constructos do modelo, paralelamente à avaliação da sua fiabilidade<sup>22</sup>. Neste caso concreto, e uma vez que as variáveis independentes utilizadas foram operacionalizadas através de escalas validadas na literatura (desenvolvidas e testadas por Venkatesh *et al.*, 2003), importa assim assegurar a sua fiabilidade. Desta forma, procedemos à análise da consistência interna dos diferentes itens que compõem cada uma das dimensões dos constructos, através do cálculo do coeficiente *Cronbach Alfa* ( $\alpha$ ).

Depois de realizadas estas análises, avaliamos o modelo de pesquisa, analisando as relações e grau de associação existentes entre as variáveis independentes e cada uma das variáveis dependentes. Por fim serão testadas as hipóteses levantadas no ponto anterior.

### **4.2.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS CONSTRUCTOS DO MODELO**

A análise descritiva permite-nos obter uma visão geral sobre os resultados obtidos e perceber qual o padrão médio dos indicadores usados através de medidas de tendência central e de dispersão.

---

<sup>22</sup> Fiabilidade é definida por McDaniel e Gates (2005) como o grau em que as escalas estão livres de erros aleatórios e que desta forma proporcionam dados consistentes.

#### 4.2.1.1 Variáveis independentes

- **Expectativa de Esforço (EE)**

Os itens das variáveis independentes do modelo foram medidos numa escala de *Likert*, onde 1: “discordo totalmente” e 5: “concordo totalmente”.

No Quadro 7 trabalhamos a informação relativa à análise do comportamento dos itens da escala para medir a variável “expectativa de esforço” nas suas 3 dimensões (facilidade de utilização percebida; complexidade; facilidade de utilização).

**Quadro 7 | Análise das características e comportamento das escalas de medição da Expectativa de Esforço**

Variável	Itens*	Média	Desvio Padrão	Correlação item-total corrigido	Alfa se item for eliminado
Facilidade de Utilização Percebida (FUP)	1- Aprender a utilizar o [computador / internet] é fácil para mim	3,36	0,876	0,747	0,792
	2- Considero fácil fazer com que o [computador / internet] faça aquilo que pretendo	3,34	0,854	0,696	0,802
	3- Acredito que a minha interacção com o [computador / internet] é clara e compreensível	3,51	0,960	0,750	0,788
	4- Considero que a utilização do [computador / internet] é flexível para poder interagir através dele com outras	3,67	1,136	0,526	0,840
	5- É fácil tornar-me um perito na utilização do computador internet]	2,43	0,957	0,422	0,853
	6- Considero que é fácil utilizar o [computador / internet]	3,59	0,864	0,642	0,812
Complexidade (COM)	7- Utilizar o [computador / internet] “rouba” muito tempo às minhas tarefas normais	2,02	1,025	0,074	0,655
	8- Trabalhar com o [computador / internet] é muito complicado, logo é difícil perceber o que se está a passar	2,23	0,956	0,508	0,316
	9- Utilizar o [computador / internet] implica muito tempo a realizar tarefas rotineiras (por exemplo introdução de dados)	2,13	1,103	0,304	0,484
	10- Demora muito tempo a aprender a trabalhar com o [computador / internet] até fazer valer a pena o esforço	2,56	1,103	0,465	0,329
Facilidade de Utilização (FAC_UT)	11- A minha interacção com o [computador / internet] é clara e compreensível.	3,38	0,986	0,703	0,880
	12- Acredito que seja fácil obter do [computador / internet] aquilo que desejo.	3,67	0,747	0,736	0,866
	13- No geral acredito que é fácil utilizar o [computador / internet].	3,75	0,830	0,809	0,835
	14- Aprender a trabalhar com o [computador / internet] é fácil para mim.	3,61	0,936	0,796	0,838

\*A sombreado encontram-se os indicadores eliminados da escala

Fonte: Tratamento estatístico dos dados obtidos através do questionário “Utilização de Computador e Internet”

Quanto à facilidade de utilização percebida relativamente à utilização do computador e internet verificamos, na maioria dos casos, um nível de concordância significativo,

tendendo as respostas para a posição 3 (ponto médio da escala), e onde apenas o 5º item “é fácil tornar-me um perito na utilização do computador internet” revela uma posição média inferior a 3 (2,43).

O grau de complexidade na utilização do computador e internet apresenta em todos os itens, valores médios baixos (inferiores a 3), mostrando que na sua maioria os idosos não consideram a utilização destas tecnologias uma tarefa muito complexa.

Por sua vez, quanto à facilidade de utilização, estes idosos consideram ser fácil a utilização do computador e internet, uma vez que todos os itens desta variável apresentam valores médios superiores ao nível 3 de concordância. O item nº 10 “no geral acredito que é fácil utilizar o [computador/internet]” assume a maior concordância entre os respondentes, com uma média de 3,75 (D.P.= 0,830).

Quanto à fiabilidade das escalas utilizadas para medir a expectativa de esforço, todos os itens, à excepção do item número 7 “utilizar o [computador / internet] “rouba” muito tempo às minhas tarefas normais”, apresentam valores de correlação item-total acima de 0,25 (valores variam entre 0,30 e 0,81), contribuindo desta forma para a medida da desta variável latente. Isto significa que no total dos 14 itens, apenas este item é problemático, sendo por isso retirado da escala.

- **Influência Social (IS)**

Os resultados da análise estatística da escala que compõe a “influência social” apresentados no Quadro 8 revelam que a primeira dimensão (norma subjectiva) apresenta concordância entre os respondentes, visto que os 2 itens que a compõem apresentam médias de concordância acima de 3.

**Quadro 8 | Análise das características e comportamento das escalas de medição da Influência Social**

Variável	Itens*	Média	Desvio Padrão	Correlação item-total corrigido	Alfa se item for eliminado
Norma Subjectiva (NORM_SB)	1- Pessoas com as quais me relaciono e influenciam o meu comportamento consideram que deveria utilizar o [computador / internet]	3,62	1,051	0,880	-
	2- Pessoas que são importantes para mim consideram que deveria utilizar o [computador / internet]	3,84	1,067	0,880	-
Factores Sociais (FAC_SOC)	3- Eu utilizo o [computador / internet] devido ao facto dos meus amigos/colegas utilizarem	2,54	1,336	0,382	0,340
	4- Pessoas experientes com quem me relaciono ajudam-me na utilização do [computador / internet]	3,72	0,985	0,418	0,346
	5- O meu melhor amigo(a) apoia-me na utilização do [computador / internet]	3,30	1,229	0,306	0,419
	6- No geral, quando desempenho alguma tarefa utilizo o [computador / internet]	3,00	1,317	0,124	0,588
Imagem (IMG)	7- Pessoas que utilizam o [computador / internet] têm mais prestígio por essa razão	2,49	1,206	0,844	0,696
	8- Pessoas que utilizam o [computador / internet] têm uma imagem mais positiva perante os outros	2,61	1,201	0,776	0,762
	9- Utilizar o [computador / internet] constitui um símbolo de status	2,33	1,193	0,596	0,925

**Fonte:** Tratamento estatístico dos dados obtidos através do questionário “Utilização de Computador e Internet

Quando questionados sobre se utilizam o computador e internet devido ao facto dos seus amigos/colegas utilizarem, os inquiridos desvalorizam esta circunstância, atribuindo-lhe um peso médio de apenas 2,54 (e D.P.= 1,336). No entanto, atribuem uma importância considerável ao apoio de pessoas experientes na área das tecnologias e do seu melhor amigo no processo de utilização (com valores médios de concordância de 3,72 e 3,30 respectivamente).

A imagem não é claramente um factor importante na utilização do computador e internet para estes idosos (todos os itens da escala assumem valores médios abaixo de 3). Isto significa que este grupo de inquiridos não utiliza o computador e internet devido à imagem, prestígio ou status social que essa utilização lhes possa trazer.

No quadro geral das dimensões relativas à influência social, o item que mais se destaca e assume maior concordância é claramente o segundo “Pessoas que são importantes para mim consideram que deveria utilizar o [computador/internet]” com uma Média de 3,84 e D.P. de 1,067. Assim, podemos concluir que as pessoas mais próximas destes idosos podem ser um factor importante para a utilização do computador e internet.

Analisando o grau de consistência interna na escala utilizada para medir o constructo influência social verificamos que apenas um dos itens que a compõem é problemático (item nº 6 “No geral, quando desempenho alguma tarefa utilizo o [computador / internet]”). Este item apresenta um coeficiente item-total de 0,124, sendo um valor inferior ao mínimo recomendado ( $\alpha = 0,25$ ). Este resultado indica que este item apresenta menor grau de correlação com a escala total, ou seja, é o indicador com maior disparidade dos outros tomados em conjunto.

- **Condições Facilitadoras**

Por último, no Quadro 9 encontram-se os valores relativos ao constructo “condições facilitadoras” composto por 3 dimensões: a percepção de controlo do comportamento, as condições facilitadoras e a compatibilidade.

**Quadro 9 | Análise das características e comportamento das escalas de medição das Condições Facilitadoras**

Variável	Itens*	Média	Desvio Padrão	Correlação item-total corrigido	Alfa se item for eliminado
Percepção de controlo do comportamento (PCC)	1- Tenho um grande controlo sobre o uso do [computador / internet]	2,70	1,116	0,449	0,239
	2- Disponho dos recursos necessários (tempo, etc.) para utilizar o [computador / internet]	3,69	1,057	0,369	0,312
	3- Tenho o conhecimento necessário para utilizar o [computador / internet]	3,21	1,002	0,524	0,202
	4- Possuindo os recursos, oportunidades e conhecimento necessários para utilizar o [computador / internet], será fácil para mim fazê-lo	3,84	0,879	0,157	0,456
	5- O [computador / internet] não são compatíveis com outros sistemas tecnológicos que utilizo	2,25	1,234	-0,120	0,667
Condições Facilitadoras (COND_FAC)	6- Obtive orientação/apoio que me facilitou o uso do [computador / internet]	3,64	0,967	0,539	0,536
	7- Tive acesso a formação especializada sobre o uso do [computador / internet]	2,95	1,443	0,572	0,425
	8- Tenho um técnico que me dá apoio quando tenho dificuldades na utilização do [computador / internet]	2,75	1,362	0,373	0,711
Compatibilidade (COMP)	9- A utilização do [computador / internet] é compatível com outras tarefas e actividades que desenvolvo	3,87	1,072	0,711	0,732
	10- Considero que utilizar o [computador / internet] é compatível com a forma como me relaciono com os outros e desempenho as minhas actividades	3,56	1,298	0,716	0,737
	11- Utilizar o [computador / internet] é compatível com o meu estilo de vida	3,84	1,003	0,645	0,798

\*A sombreado encontram-se os indicadores eliminados da escala

Fonte: Tratamento estatístico dos dados obtidos através do questionário “Utilização de Computador e Internet”

No que à percepção de controlo do comportamento diz respeito, estes respondentes não consideram ter um grande controlo sobre o uso do computador e internet (este item apresenta apenas uma média de 2,70 e D.P.= 1,116). Por sua vez, os recursos e conhecimentos necessários à utilização do computador e internet são aspectos valorizados no comportamento de utilização (valores médios de 3,69 e 3,21 respectivamente).

No processo de aprendizagem de utilização destas tecnologias, a orientação/apoio assume um papel importante como condição facilitadora do processo de utilização (3,64 valor médio e D.P.= 0,967). Contudo, o acesso a formação especializada ou o apoio de técnicos especializados nos momentos de dificuldade não se apresentam como factores importantes neste processo.

Por fim, todos os itens relativos à compatibilidade (item 9, 10 e 11) assumem um grau de concordância acima de 3 entre os inquiridos, demonstrando que a utilização do computador e da internet é compatível com outros sistemas, estilos de vida e outras actividades realizadas.

Com base na análise da correlação item-total corrigido, verificamos que, com a excepção dos itens nº 4 “Possuindo os recursos, oportunidades e conhecimento necessários para utilizar o [computador / internet], será fácil para mim fazê-lo” e nº 5 “O [computador / internet] não são compatíveis com outros sistemas tecnológicos que utilizo”, apresentam valores inferiores ao recomendado. Todos os outros indicadores contribuem para a medida deste constructo.

#### **4.2.1.2 Variáveis dependentes**

Nesta questão o objectivo principal é avaliar o grau de importância atribuído por este grupo de idosos ao computador e internet nas diferentes dimensões que compõem o constructo envelhecimento activo: a Segurança, a Saúde e a Participação Social. Esta análise contém um total de 22 itens avaliativos.



A escala utilizada para avaliar estes indicadores foi desenvolvida através de literatura sobre a temática do envelhecimento activo, tendo como medida as posições 1: “muito pouco importante” a 5: “muito importante”.

**Quadro 10 | Análise das características e comportamento das escalas de medição do envelhecimento activo**

Variável	Itens	Média	Desvio Padrão	Correlação item-total corrigido	Alfa se item for eliminado
Segurança	1 -Permite sentir-me mais seguro(a) em casa	2,34	0,929	0,780	0,956
	2 -Transmite-me segurança perante algumas situações de emergência	2,33	0,908	0,778	0,956
	3 -Sinto-me mais seguro(a) porque consigo comunicar com técnicos especializados quando preciso.	2,48	0,976	0,809	0,955
Saúde	4 -Tem um papel fundamental nos meus cuidados de saúde	2,21	1,082	0,788	0,955
	5 - Permite-me aceder a serviços de saúde que de outra forma seria difícil	2,21	1,097	0,806	0,955
	6 - Permite-me estar em contacto com profissionais de saúde	2,26	1,094	0,801	0,955
	7 - Faz-me sentir mais bem informado(a) sobre temas de saúde importantes	2,64	1,155	0,708	0,957
	8 -Consigo obter conselhos médicos	2,30	1,174	0,737	0,956
	9 - Consigo aceder a informação e conselhos sobre medicação e forma de a ministrar	2,25	1,150	0,819	0,955
Participação Social	10 - Permite-me beneficiar da monitorização do meu estado de saúde por profissionais habilitados	2,07	1,167	0,829	0,955
	15 -Permite-me estar em contacto com a minha família/amigos	3,00	0,931	0,649	0,957
	16 -Faz com que nunca me sinta sozinho(a)	2,56	0,904	0,693	0,957
	17 -Faz-me sentir mais autónomo(a) e mais próximo(a) do mundo exterior	2,89	0,877	0,566	0,959
	18 -Melhora a qualidade das minhas relações sociais	2,48	0,993	0,680	0,957
	19 -Aumenta a minha eficiência na manutenção de relacionamentos sociais	2,39	0,954	0,696	0,957
	20 -Permite-me interagir socialmente de um modo mais rápido	2,41	0,938	0,713	0,957
	21 - Permite-me melhorar a minha vida social (interagir com maior frequência, estar actualizado, manter relações sociais mais fortes)	2,31	1,009	0,614	0,957
22 - Permite-me participar mais activamente com a minha comunidade	2,36	1,081	0,691	0,957	

\*A sombreado encontram-se os indicadores eliminados da escala

Fonte: Tratamento estatístico dos dados obtidos através do questionário “Utilização de Computador e Internet”

Através do Quadro 10 podemos verificar que, com a excepção do item número 15 “Permite-me estar em contacto com a minha família/amigos” (Média= 3 e D.P.= 0,931), os itens apresentam um grau de importância médio a baixo do nível 3. Ou seja, o computador e a internet parecem ainda não assumir um papel muito importante na promoção do envelhecimento activo deste grupo de idosos.

Contudo, relativamente à fiabilidade desta escala, a correlação item-total corrigido varia entre 0,57 e 0,83, respeitando desta forma os valores recomendados para a contribuição da medida deste constructo.

#### 4.2.2 AVALIAÇÃO DO MODELO CONCEPTUAL E TESTE DE HIPÓTESES

Depois da análise descritiva anteriormente efectuada, procedemos agora à análise inferencial dos dados obtidos. Para isso, recorreremos ao cálculo do coeficiente de correlação de *Pearson* entre as variáveis, onde o objectivo é perceber as correlações existentes entre as variáveis em análise, bem como o seu grau de significância e testar as hipóteses levantadas.

O Quadro 11 apresenta o grau de associação entre todas as variáveis latentes e as observadas do modelo bem como o nível de significância estatística verificada.

Os resultados das correlações de *Pearson*, efectuadas entre as diferentes variáveis, revelam várias associações estatisticamente significativas entre grande parte das variáveis, sendo estas correlações sempre positivas. Neste sentido, salientamos de seguida as correlações mais significativas encontradas.

No caso específico da variável “facilidade de utilização percebida”, esta revela uma associação positiva estatisticamente significativa, com a efectiva utilização destas tecnologias na promoção da “segurança” ( $r = .36; p \leq 0,01$ ), da “saúde” ( $r = .26; p \leq 0,05$ ) e da “participação social” ( $r = .22; p \leq 0,05$ ) dos inquiridos. Deste modo, depreendemos que quanto maior for a facilidade de utilização percebida na utilização do computador e internet pelos inquiridos, maior será a respectiva utilização destas tecnologias na promoção do seu envelhecimento activo (nas suas 3 dimensões).

Quadro 11 | Matriz de correlação entre as variáveis do modelo conceptual proposto

Variáveis	Itens Iniciais	Itens Finais	Média	D.P	FUP	COM	FAC_UT	NORM_SB	FAC_SOC	IMG	PCC	COND_FAC	COMP	SEGUR	SAUDE
FUP	6	6	3,3	0,70											
COM	4	3	2,3	0,81	-0,16										
FAC_UT	4	4	3,6	0,76	<b>.78***</b>	-0,16									
NORM_SB	2	2	3,7	1,02	-0,17	.14	-0,06								
FAC_SOC	4	3	3,1	0,88	-0,02	.09	-0,08	<b>.41***</b>							
IMG	3	3	2,4	1,06	-0,08	.17	<b>-.27*</b>	.19	<b>.46***</b>						
PCC	5	3	3,2	0,80	<b>.64***</b>	-0,12	<b>.63***</b>	-0,12	-0,06	-0,12					
COND_FAC	3	3	3,1	0,98	<b>.26*</b>	.1	.25	.22	<b>.31*</b>	.23	<b>.26*</b>				
COMP	3	3	3,7	0,97	<b>.68***</b>	-0,03	<b>.71***</b>	.07	.05	-0,01	<b>.65***</b>	<b>.49***</b>			
SEGUR	3	3	2,3	0,89	<b>.36**</b>	<b>.27*</b>	<b>.26*</b>	<b>.29*</b>	.36	<b>.33**</b>	.02	<b>.45***</b>	<b>.35**</b>		
SAUDE	7	7	1,9	0,63	<b>.26*</b>	.03	.23	.04	-0,09	.01	<b>.27*</b>	<b>.29*</b>	.23	<b>.31*</b>	
PART_SOC	8	8	2,5	0,80	<b>.28*</b>	.19	<b>.22*</b>	.15	.34	.23	<b>.31*</b>	<b>.26*</b>	<b>.30*</b>	<b>.61***</b>	<b>.32**</b>

**Legenda:** FUP = Facilidade de Utilização Percebida; COM = Complexidade; FAC\_UT = Facilidade de Utilização; NORM\_SB = Norma Subjectiva; FAC\_SOC = Factores Sociais; IMG = Imagem; PCC = Percepção de Controlo do Comportamento; COND\_FAC = Condições Facilitadoras; COMP = Compatibilidade; SEGUR = Segurança; SAUDE = Saúde; PART\_SOC = Participação Social

(\*)  $p \leq 0.05$ ; (\*\*)  $p \leq 0.01$ ; (\*\*\*)  $p \leq 0.001$

A variável “imagem” revela igualmente uma associação positiva estatisticamente significativa com a variável “segurança” ( $r = .33; p \leq 0,01$ ), ou seja, quanto maior for a influência da imagem na utilização do computador e internet, mais estas tecnologias serão efectivamente utilizadas pelos idosos na promoção da sua segurança.

A utilização do computador e internet pelos idosos inquiridos, com o objectivo de promoverem o seu envelhecimento activo, é influenciada de forma geral, pelo constructo “condições facilitadoras”. No caso específico da variável “percepção de controlo de comportamento”, esta evidencia uma influência positiva e estatisticamente significativa na utilização destas tecnologias na promoção do envelhecimento activo, mas apenas nas suas vertentes da “saúde” ( $r = .27; p \leq 0,05$ ), e “participação social” ( $r = .31; p \leq 0,05$ ).

Para além disso, existe claramente uma relação positiva e estatisticamente significativa entre as “condições facilitadoras” e a utilização do computador e internet na promoção do envelhecimento activo nas suas 3 dimensões, em especial na sua vertente da segurança ( $r = .45; p \leq 0,001$ ). Logo, quanto maior for a existência de condições facilitadoras (disponibilidade de recursos necessários à utilização), maior será a utilização do computador e internet na promoção do envelhecimento activo, em especial no que à sua vertente da segurança diz respeito.

Por último, e ainda relativo ao constructo “condições facilitadoras” analisamos a correlação existente entre a “compatibilidade” e o “envelhecimento activo”. Neste caso, existe uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a compatibilidade e na utilização do computador e internet, e a real utilização destas tecnologias pelos idosos na promoção da sua “segurança” ( $r = .35; p \leq 0,01$ ) e “participação social” ( $r = .30; p \leq 0,05$ ). Assim, os idosos participantes consideram a compatibilidade destas tecnologias com as suas necessidades, experiências e valores, um factor importante no seu comportamento de utilização das mesmas para a promoção da sua segurança e participação social.

## TESTE DE HIPÓTESES

O Quadro 12 dá-nos uma síntese das 27 hipóteses de trabalho inicialmente levantadas, testadas com base nos coeficientes de correlação, onde se avalia a verificação ou não de cada uma delas. Este teste de hipóteses funciona como suporte do modelo relativo à aceitação e utilização do computador e internet, por pessoas com mais de 60 anos, na promoção de um envelhecimento activo.

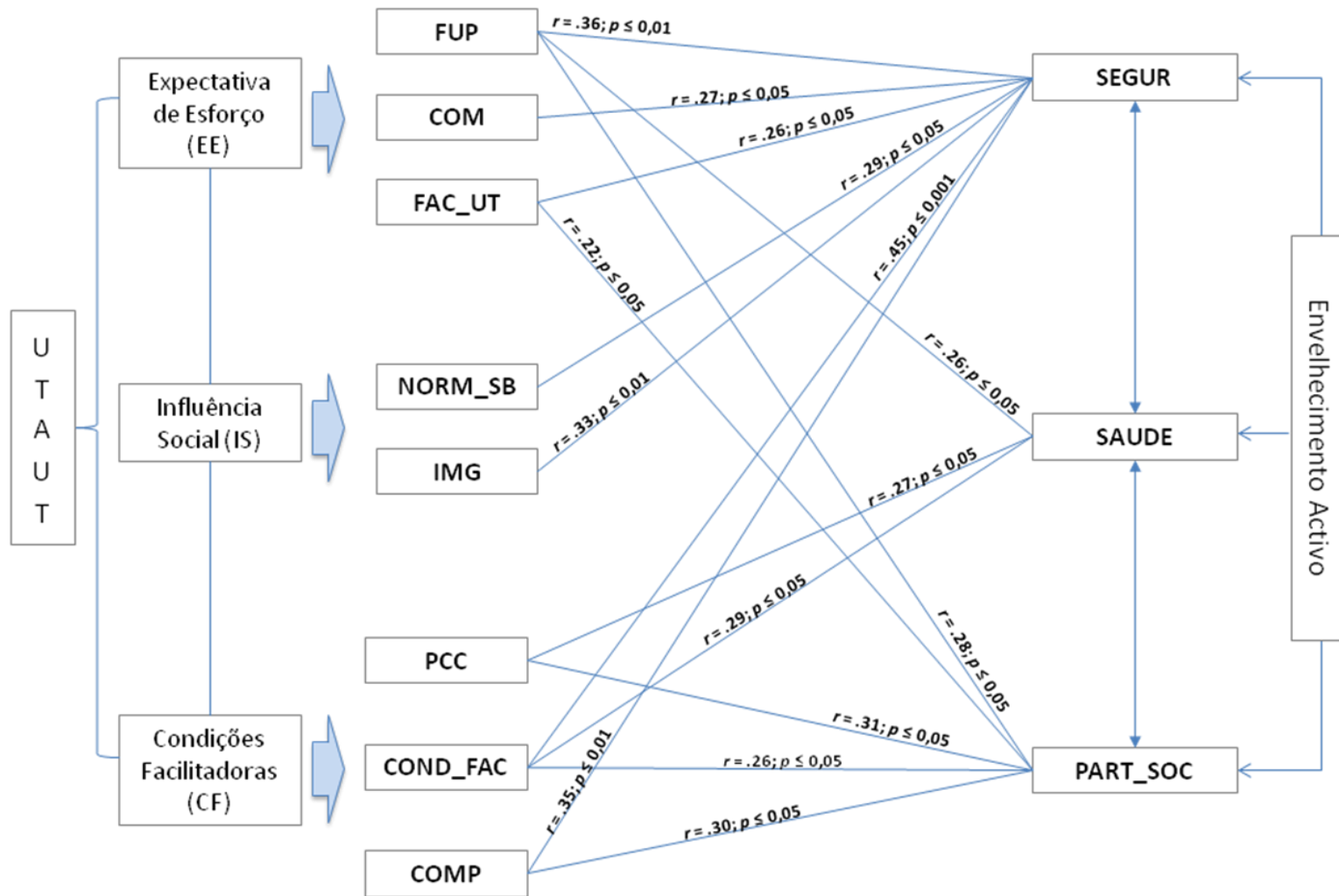
**Quadro 12 | Verificação das hipóteses a partir dos coeficientes de correlação**

Hipótese	Correlações	Resultados	Hipótese	Correlações	Resultados
H1a	FUP → SEGUR	Suportada	H6a	IMG → SEGUR	Suportada
H1b	FUP → SAUDE	Suportada	H6b	IMG → SAUDE	Não Suportada
H1c	FUP → PART_SOC	Suportada	H6c	IMG → PART_SOC	Não Suportada
H2a	COM → SEGUR	Não Suportada	H7a	PCC → SEGUR	Não Suportada
H2b	COM → SAUDE	Não Suportada	H7b	PCC → SAUDE	Suportada
H2c	COM → PART_SOC	Não Suportada	H7c	PCC → PART_SOC	Suportada
H3a	FAC_UT → SEGUR	Suportada	H8a	COND_FAC → SEGUR	Suportada
H3b	FAC_UT → SAUDE	Não Suportada	H8b	COND_FAC → SAUDE	Suportada
H3c	FAC_UT → PART_SOC	Suportada	H8c	COND_FAC → PART_SOC	Suportada
H4a	NORM_SB → SEGUR	Suportada	H9a	COMP → SEGUR	Suportada
H4b	NORM_SB → SAUDE	Não Suportada	H9b	COMP → SAUDE	Não Suportada
H4c	NORM_SB → PART_SOC	Não Suportada	H9c	COMP → PART_SOC	Suportada
H5a	FAC_SOC → SEGUR	Não Suportada			
H5b	FAC_SOC → SAUDE	Não Suportada			
H5c	FAC_SOC → PART_SOC	Não Suportada			

A Figura 17 representa o modelo final, onde após realizada a verificação das hipóteses, aferimos que a existência de um coeficiente de correlação estatisticamente significativo implica a consideração de que existe de facto uma associação entre duas variáveis, empiricamente comprovada.

O modelo final resulta das hipóteses que apresentam significância estatística, ou seja, aquelas onde efectivamente se verifica uma correlação entre a variável independente e a dependente. Das 27 hipóteses inicialmente levantadas 14 foram confirmadas (apresentando por isso significância estatística) e 13 não foram aceites.

Figura 17 | Modelo de pesquisa final: Aceitação e Utilização do computador e internet, por pessoas com mais de 60 anos, na promoção de um envelhecimento activo.



Fonte: Elaborado com base no teste de hipóteses realizado sobre o modelo inicial.

- **Correlações entre a Expectativa de Esforço e o Envelhecimento Activo**

No que respeita à primeira dimensão que compõe o constructo “expectativa de esforço” (facilidade de utilização percebida), esta apresenta uma correlação positiva estatisticamente significativa com cada uma das variáveis dependentes, logo confirmam-se as hipóteses H1a H1b e H1c. O maior nível de significância é verificado na hipótese H1a (H1a: É expectável que se verifique uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a facilidade de utilização percebida na utilização do computador e internet pelos idosos, e a efectiva utilização destas tecnologias na promoção da sua segurança). Isto significa que quanto mais livre de esforço for a utilização destas tecnologias para o segmento sénior, maior será a sua utilização com o objectivo de promover a sua segurança.

Quanto à complexidade (segunda variável que compõe a EE), apenas existe uma correlação positiva significativa entre esta e a segurança. Contudo, esta relação positiva contraria aquilo que inicialmente era expectável (H2a: É de esperar que haja uma correlação negativa estatisticamente significativa entre o grau de complexidade sentido na utilização do computador e internet pelos idosos com a efectiva utilização destas tecnologias na promoção da sua segurança).

Quanto à facilidade de utilização, verifica-se um grau de associação positivo estatisticamente significativo com a promoção da segurança e da participação social, indo ao encontro do que era expectável (H3a: É de esperar que se verifique uma associação positiva estatisticamente significativa entre o grau de facilidade de utilização na utilização do computador e internet pelos idosos, e a utilização dos mesmos na promoção da sua segurança; H3c: É de esperar que se verifique uma associação positiva estatisticamente significativa entre o grau de facilidade de utilização na utilização do computador e internet pelos idosos, e a utilização dos mesmos na promoção da sua participação social). Trata-se de um resultado importante, uma vez que associado ao elevado grau de facilidade esperado pelos idosos na utilização destas tecnologias, se associa a um maior nível de utilização real destas tecnologias com o objectivo de potenciar um envelhecimento activo.

Das 9 hipóteses respeitantes à Expectativa de Esforço, 5 foram confirmadas, verificando-se uma tendência para uma associação estatisticamente significativa, essencialmente com a variável dependente “segurança”.

- **Correlações entre a Influência Social e o Envelhecimento Activo**

Tal como se constatou anteriormente, os efeitos da influência social na aceitação e uso de tecnologias representam um papel complexo e muitas vezes imprevisível. Neste caso concreto, verificamos que dos 3 indicadores que compõem este constructo apenas 2 (a norma subjectiva e a imagem) apresentam algum nível de correlação com os indicadores do envelhecimento activo aquando da utilização do computador e internet pelos idosos.

O indicador da norma subjectiva apresentou níveis de correlação significativos com a utilização destas tecnologias na promoção da segurança, confirmando-se assim a hipótese H4a (H4a: É de esperar que haja uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a influência das normas subjectivas na utilização do computador e internet pelos idosos e a promoção da sua segurança baseada nesta utilização).

Dos resultados obtidos podemos confirmar igualmente a hipótese H6a (Prevê-se que haja uma associação positiva estatisticamente significativa entre a influência da imagem sobre a utilização do computador e internet pelo segmento sénior, e a sua efectiva utilização na a promoção da sua segurança).

Quanto à variável factores sociais, não se verificou qualquer nível de correlação com as dimensões do envelhecimento activo, significando que o grupo de referência do idoso, não assume qualquer influência no seu acto de utilização destas tecnologias para a promoção de um envelhecimento activo.

No geral, podemos concluir que o constructo IS não se afigura como significativo no processo de utilização do computador e internet pelos idosos inquiridos, na promoção do seu envelhecimento activo.

- **Correlações entre as Condições Facilitadoras e o Envelhecimento Activo**

No que respeita às hipóteses levantadas a partir das últimas correlações previstas no modelo, podemos concluir que existem associações significativas entre praticamente todas as hipóteses levantadas (H7b; H7c; H8a; H8b; H8c; H9a e H9c).

Neste sentido, é importante salientar a correlação existente entre as condições facilitadoras e promoção da segurança dos idosos inquiridos. Esta associação apresenta-se bastante



significativa, demonstrando assim, a correlação inicialmente esperada (H8a: Prevê-se a existência de uma associação positiva estatisticamente significativa entre as condições facilitadoras do processo de utilização do computador e internet pelos idosos inquiridos, e a sua efectiva utilização na promoção da sua segurança).

Confirma-se assim, a ideia de que quantos mais recursos os idosos tiverem disponíveis para a utilização do computador e internet (como o tempo e conhecimento), maior será efectivamente a sua predisposição para a utilização destas tecnologias na promoção de um envelhecimento activo.

No próximo capítulo, em jeito conclusivo, apresenta-se uma visão geral dos principais pontos discutidos ao longo do trabalho, incidindo sobretudo, sobre os objectivos definidos, hipóteses formuladas e resultados alcançados. Apresentam-se ainda, as limitações encontradas e fornecem-se pistas para futuras pesquisas.

## **CAPÍTULO V - CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES GERAIS DO ESTUDO**

A sociedade actual assiste a um fenómeno de transição demográfica sem precedentes na história da humanidade: o envelhecimento da população e a não renovação das gerações, generalizado a quase todos os países do mundo. De acordo com projecções realizadas por alguns organismos mundiais, não se avizinha uma mudança neste cenário demográfico. Pelo contrário, espera-se que a tendência da situação actual se intensifique, onde as taxas de natalidade continuarão a diminuir, e a esperança de vida a aumentar, tendo como consequência o contínuo envelhecimento das sociedades.

Tendo em conta este cenário, o envelhecimento da população é encarado na maior parte das vezes, como um problema, uma vez que altera os padrões globais de organização das sociedades, afectando as estruturas familiares, o mercado de trabalho e de capitais, os sistemas tradicionais de serviços e de apoio social, como os serviços de saúde e pensões, para além de outros.

No entanto, por outro lado, este fenómeno deve ser encarado como uma oportunidade para novos desafios, como por exemplo a possibilidade de criação de novos mercados, com novas aplicações, novos produtos e serviços direccionados para este segmento da população. Assim, torna-se urgente compreender esta nova realidade e potenciar as suas oportunidades de forma inteligente, sendo fundamental para manter a qualidade de vida do ser humano, mesmo em idades mais avançadas.

Envelhecer bem ganha por isso, cada vez mais importância na sociedade actual, onde o envelhecimento como um processo negativo dá lugar ao envelhecimento activo. Portanto, o objectivo principal será manter ou até melhorar a qualidade de vida das pessoas à medida que envelhecem, através da promoção da sua saúde, independência, segurança e participação social.

Neste sentido, é importante despertar a consciência dos diversos agentes da sociedade para a necessidade urgente de criação de soluções e políticas que mantenham os cidadãos activos durante as fases mais avançadas da vida.

Decorrente deste novo paradigma do envelhecimento (envelhecimento activo), conseguimos perceber o importante papel que a tecnologia pode ter neste processo, em particular, na minimização dos impactos decorrentes do envelhecimento, e melhoria da qualidade de vida dos idosos.

Tal como vimos ao longo do trabalho de pesquisa, a tecnologia, sobretudo as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), podem ter um papel determinante na resolução de muitos problemas e dificuldades inerentes ao processo de envelhecimento. Para que tal aconteça, é fundamental existir, antes de mais, um conhecimento profundo sobre as reais necessidades dos idosos bem como conhecê-los enquanto grupo heterogéneo, com características próprias e diferentes entre si.

Apesar da problemática da adopção e uso de tecnologia ser bastante debatida e estudada na literatura ao longo das últimas décadas, esta é normalmente aplicada em contextos organizacionais, com o propósito de medir a competitividade, e melhorar o desempenho individual e organizacional aquando da implementação de novos sistemas tecnológicos. Poucos foram os trabalhos desenvolvidos no sentido de perceber o grau de aceitação e utilização de tecnologias pelas pessoas idosas, e a possibilidade destas tecnologias potenciarem um envelhecimento activo. Neste sentido a realização desta investigação teve como fundamento colmatar este “gap” existente nas pesquisas até agora elaboradas.

Como suporte para a fundamentação empírica desta investigação, e para uma melhor compreensão dos factores que podem influenciar a aceitação e uso de tecnologias pelos idosos, utilizamos teorias relativas ao uso e aceitação de tecnologias desenvolvidas na literatura, em particular a teoria desenvolvida por Venkatesh, *et al.* em 2003, a Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia – UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology).

Nesta investigação o modelo decorrente da UTAUT, funcionou como ferramenta de trabalho, e como suporte para o desenvolvimento de um novo modelo conceptual aplicado ao contexto dos idosos onde procuramos perceber a grau de aceitação e utilização de tecnologias (computador e internet) como meio de alcance de um envelhecimento activo.

## 5.1 CONCLUSÕES SOBRE O MODELO E FUNDAMENTAÇÃO EMPIRICA

Depois de desenvolvida a base teórica desta investigação, tendo em conta os conceitos chave, os objectivos propostos e a resposta às questões de pesquisa, desenvolveu-se um modelo conceptual que serviu de suporte à fundamentação empírica da investigação. O modelo pretendeu ser representativo das possíveis relações existentes entre as variáveis influenciadoras da utilização do computador e internet pelos idosos e a promoção de um envelhecimento activo decorrente desta utilização.

No modelo proposto foram tidas em consideração 3 variáveis potencialmente influenciadoras da utilização do computador e internet pelos idosos, originalmente utilizadas no modelo desenvolvido por Venkatesh, *et al.*, a “expectativa de esforço”, a “influência social” e as “condições facilitadoras”.

Como possível consequência desta utilização temos as dimensões que compõem o processo do envelhecimento activo, a “segurança”, “saúde” e “participação social”, medidas através de um conjunto de indicadores. Depois de operacionalizados todos os constructos que compõem o modelo foram definidas 27 hipóteses de trabalho.

Da análise do modelo verificamos que:

- do constructo **expectativa de esforço**, composto pelas dimensões “facilidade de utilização percebida”, “complexidade” e “facilidade percebida”, ressalta o facto da dimensão “facilidade de utilização” ser aquela que assume maior nível de concordância entre os inquiridos (Média= 3,6; D.P.= 0,76). Isto significa que, no geral, estes idosos acreditam ser fácil a utilização do computador e internet.

Indo de encontro a este resultado, a dimensão da “complexidade” é das 3 dimensões, aquela que assume menor concordância entre os inquiridos (Média= 2,3; D.P.=0,81). Ou seja, na perspectiva destes idosos a utilização do computador e internet não é efectivamente muito complexa. O que contraria aquilo que inicialmente tínhamos previsto.

- da análise das dimensões que compõem o constructo **influência social**, designadamente: “norma subjectiva”, “factores sociais” e “imagem”, constatou-se que este não é um

constructo com muita relevância no processo de utilização do computador e internet. Deste modo, concluímos que aspectos relacionados com a imagem não assumem de todo grande importância para os idosos que fizeram parte da nossa amostra, aquando da real utilização destas tecnologias.

Não obstante, verificamos que a “norma subjectiva” assume um nível considerável de concordância entre os idosos participantes no estudo (Média=3,7; D.P.= 1,02), manifestando a importância para estes idosos, do apoio de pessoas que lhes são importantes, no processo de utilização destas tecnologias.

- por fim, analisamos a influência do constructo **condições facilitadoras** no comportamento de utilização do computador e internet, através dos resultados médios de concordância dos seus 9 itens finais. Verificamos que todas as suas dimensões “percepção do controlo de comportamento”, “condições facilitadoras” e “compatibilidade” apresentam médias superiores a 3. Estes valores demonstram que este constructo é aquele que assume, no geral, maior nível de concordância entre os idosos inquiridos. Neste sentido, podemos afirmar que ao dispor dos recursos técnicos e materiais necessários à utilização do computador e internet, estes idosos tendem efectivamente a utilizar estas tecnologias.

Já no que se refere à análise dos coeficientes de correlação efectuada, permitiu-nos concluir que das 27 hipóteses inicialmente levantadas, 14 são suportadas empiricamente: a H1a; H1b; H1C; H3a; H3c; H4a; H6a; H7b; H7c; H8a; H8b; H8c; H9a e H9c.

Deste teste de hipóteses salientamos que o indicador “factores sociais” não apresenta qualquer correlação com os indicadores que compõem o envelhecimento activo, sendo, por isso, excluído do modelo final. Deste facto deduzimos que factores como normas, valores, papéis sociais e situação social, não assumem influência significativa no comportamento de utilização do computador e internet destes idosos, com vista à promoção de um envelhecimento activo.

De realçar ainda, que se o maior nível de significância estatística verificou-se entre as “condições facilitadoras” e a dimensão da “segurança”, evidenciando, a importância atribuída por estes idosos à existência de condições facilitadoras no processo de utilização

destas tecnologias (como por exemplo, apoio e formação) para que efectivamente estas sejam usadas em benefício da sua segurança.

Por fim, podemos concluir que para estes inquiridos, a utilização do computador e internet assume maior importância quando se trata da promoção da sua segurança, na medida em que através destas tecnologias conseguem sentir-se seguros em casa, e mais seguros em situações de emergência. Do mesmo modo, a utilização destas tecnologias reforça a participação social destes idosos, permitindo-lhes estar em contacto com família e amigos, sentir-se mais autónomos e próximos do mundo exterior e interagir socialmente de forma mais rápida.

## **5.2 IMPLICAÇÕES DO ESTUDO**

A elaboração de estudos e pesquisas fundamentados sobre as características e necessidades da população idosa é fundamental para que os diversos agentes, governos, organizações com e sem fins lucrativos, empresas e famílias, possam planear e desenvolver estratégias coerentes e capazes de fazer face a este fenómeno demográfico que, cada vez mais, se evidencia no panorama actual e futuro das nossas sociedades.

Sendo o fenómeno do envelhecimento populacional e conseqüente aumento da população idosa um processo inevitável, este estudo procurou contribuir para um conhecimento cabal deste fenómeno, e acima de tudo, consciencializar para a sua perspectiva de envelhecimento activo. Deste modo, pretendemos contribuir para o encarar deste fenómeno numa perspectiva optimista, onde se privilegiam as oportunidades e potencialidades dele decorrente, ao invés das fragilidades e ameaças.

Uma outra contribuição refere-se à discussão relativa à importância da tecnologia na promoção deste envelhecimento activo. Esta investigação, através da sua fundamentação empírica, fornece dados que permitem perceber que factores influenciam a utilização de determinadas tecnologias pelo segmento idoso, e ainda a importância que estas assumem na promoção do seu envelhecimento activo. Através da transposição de fragmentos da teoria UTAUT para este contexto, conseguimos agregar o essencial de 8 modelos de aceitação de tecnologia anteriormente desenvolvidos, dando um suporte empírico consistente.

O estudo realizado, nomeadamente sobre as consequências e desafios decorrentes do fenómeno do envelhecimento da população representa um importante contributo no domínio do marketing, na medida em que permite obter um conhecimento profundo das características e necessidades de um segmento que ganha cada vez mais importância. Destas alterações surgem novas oportunidades de mercado, sobretudo, na promoção de serviços direccionados especificamente para o segmento sénior do mercado.

Por último, esta análise empírica permitiu levantar questões sobre a verdadeira importância de soluções tecnológicas na promoção do envelhecimento activo, dando pistas para a criação de novas aplicações, novos produtos e serviços baseados em tecnologia que possam realmente contribuir para satisfazer as necessidades das pessoas idosas, sempre numa perspectiva da sua homogeneidade.

### **5.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E PROPOSTAS DE INVESTIGAÇÃO**

Durante a presente investigação foram identificadas algumas limitações, que podem no entanto, servir como estímulo para novas e futuras investigações.

- O tipo de amostra utilizada. Ou seja, não foram tomados em consideração critérios importantes que permitissem no final assegurar a sua representatividade, como o número total de idosos existentes numa determinada área geográfica. De igual modo, não se fez uma pré-selecção de idosos utilizadores e não utilizadoras das tecnologias em questão, que permitisse à partida ter uma amostra representativa do objecto de estudo. No caso concreto do presente estudo o interesse seria estudar os idosos utilizadores de determinadas tecnologias, pelo que da forma como foi aplicado resultou num número consideravelmente pequeno da amostra (61 idosos utilizadores de computador e internet).

Neste contexto sugere-se a realização de novos estudos aplicados ao universo de idosos, utilizando um método de amostragem mais rigoroso, de forma a possibilitar a extrapolação dos resultados e, sobretudo, a correcta validação do modelo de medida.

- Por outro lado, e derivado da não existência ainda de escalas validadas na literatura, deparamo-nos com a limitação na forma como foram elaboradas as escalas de medição

das variáveis dependentes do modelo. A escala de do envelhecimento activo teve por base não só literatura relevante da área, como também o contributo de algumas entrevistas exploratórias.

- O grupo de idosos avaliado foi tomado como um todo, ou seja, não houve preocupação com a existência e avaliação de possíveis subgrupos de idosos. Pois mesmo sendo todos utilizadores do computador e internet poderemos encontrar diferenças significativas tendo em consideração, variáveis moderadoras como a idade, o sexo, rendimento auferido, profissão, etc., que poderão evidenciar diferentes padrões na utilização destas tecnologias.
- Mais pesquisas são necessárias no sentido de ajudar a perceber melhor os potenciais e actuais utilizadores idosos de tecnologia, as suas necessidades, desejos e limitações, sempre com o objectivo último de melhorar a sua qualidade de vida. Tentar perceber que tipo de sistemas e aplicações melhor se adequam a este segmento, ao invés de tentar impingir aquilo que é desenvolvido sem se ter em consideração as características e reais necessidades destas pessoas.

Porque comprovamos que a tecnologia pode desempenhar um importante papel na melhoria geral da qualidade de vida dos nossos idosos, é fundamental perceber que esta amostra de idosos utilizadores destas tecnologias, não representa o todo da realidade portuguesa, talvez represente apenas uma ínfima parte. Desta forma, será igualmente importante, em futuras pesquisas, estudar aqueles idosos que nunca utilizaram um computador, nem sequer fazem ideia das oportunidades e vantagens que este tipo de tecnologias lhes pode trazer, permitindo conhecer realmente quais as principais barreiras a esta utilização e tentar ultrapassá-las.



**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Ajzen, I. (1991). "The Theory of Planned Behavior". *Organizational Behavior and Human Decision Processes* (50:2), 179-211.

Alm, N., Gregor, P., Newell, A. F. (2002). "Older People and Information Technology Are Ideal Partners". *International Conference for Universal Design, Yokohama, Japan, Nov/Dec, 1-7*.

Antunes, G., Pires, A., Machado, V. (2009). "Process improvement measures in social area organisations. A study in institutions for elderly: survey results". *The TQM Journal* Vol. 21 N. 4, 334-352.

Bazo, R. M. T. (2007). "Consecuencias del envejecimiento en la sociedad española actual". *Comunicación e personas maiores*. ISBN 978-84-690-7017-8, 239-256.

Bloom, D. E e Canning, D. (2005). "Global Demographic Change: dimensions and economic significance". *Harvard Initiative for Global Health. Program on the Global Demography of Aging, working paper N. 1*.

Bond, J., Coleman, P., Peace, S. (1994). "Ageing in Society, An Introduction to Social Gerontology". 2nd Edition, Sage Publications Ltd.

Börsch-Supan, A. (2006). "Global Ageing: What is at Stake?", *Ageing Horizons, Issue N. 4, 3-5*, University of Mannheim, Germany.

Boulton-Lewis, et al. (2007). "Ageing, Learning, and Computer Technology in Australia". *Routledge, Educational Gerontology, 33, 253-270*.

Bouma, H., et al. (2007). "Gerontechnology in perspective". *Review Gerontechnology, Vol. 6, N. 4, 190-216*.

Carmen, M. (2002). "Envejecimiento Activo". Murcia.

Carrilho, M., Gonçalves, C. (2004). "Dinâmicas Territoriais do Envelhecimento: análise exploratória dos resultados dos Censos 91 e 2001". *Revista de Estudos Demográficos, N. 36, 175*. Instituto Nacional de Estatística.

Carrilho, M., Gonçalves, C. (2007). "Envelhecimento crescente mas espacialmente desigual". *Revista de Estudos Demográficos N. 40, 21-38*. Instituto Nacional de Estatística.

Carvalho, J. A. M, Garcia, R. A. (2003). "O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico". *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19(3), 725-733*.

Cassinello, M. D. Z. (2007). "Envejecimiento Activo". *Universidad Autónoma de Madrid, Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. Infocop, N. 34, Espanha*.

## Referências Bibliográficas

CEDRU (2008). “Estudo de Avaliação das necessidades dos seniores em Portugal”. Centro de Estudos e Desenvolvimento Regional e Urbano em colaboração com BCG – Boston Consulting Group, Relatório Final.

Cepinskis, J., Kanisauskaite, V. (2010). “Managing the Social Care Services Development in the Ageing Society”. Organizacijų Vadyba: Sisteminiai Tyrimai; 53; ABI/INFORM Global, 19.

Charness, N. PhD; Schaie, W. PhD (Ed.) (2003). “Impact of technology on successful aging”. Springer Series Societal Impact on Aging. Springer Publishing Company, Inc.

Clark, R., Kreps, J., Spengler, J. (1978). “Economics of Aging: A Survey”. Journal of Economic Literature. Vol. 16, 919-962.

Comissão das Comunidades Europeias (2006). “O futuro demográfico da Europa: transformar um desafio em oportunidade”. Comunicação da Comissão. Bruxelas.

Comissão das Comunidades Europeias (2007). “Participar na Sociedade da Informação”. Iniciativa Europeia i2010 sobre Info-Inclusão, Bruxelas.

Comissão das Comunidades Europeias (2007). “Envelhecer bem na sociedade da informação”. Uma Iniciativa i2010, Plano de Acção no domínio “Tecnologias da Informação e das Comunicações e Envelhecimento”. Bruxelas.

Comissão Europeia (2008). “Envelhecer bem: Comissão Europeia liberta 600 milhões de euros para o desenvolvimento de novas soluções digitais destinadas aos idosos europeus”. IP/08/994, Bruxelas.

Comissão Europeia (2010). “ICT & Ageing, European Study on Users, Markets and Technologies”. Compilation Report on Ethical Issues, Empirica.

Companó, R., *et al.* (2006). “Converging applications for active ageing policy”. Foresight: the journal of Futures Studies, Strategic Thinking and Policy. Vol. 8, 2; ABI/INFORM Global, p. 30.

Davis, F. D. (1989). “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology”. Management Information Systems Research Center, University of Minnesota, Vol. 13, N. 3, 319-340.

Davis, F.D., Bagozzi, R. P., Warshaw, P. R. (1989). “User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of two Theoretical Models”. Management Science. Vol. 35, N. 8, 982-1003.

Deng, S., Qi, Y., Liu, Y. (2010). “An empirical study of determinants of web based question-answer services adoption”. Esmerald Group Publishing.

Direcção-Geral da Saúde (2004). “Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas”. Disponível em: <http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/1C6DFF0E-9E74-4DED-94A9-F7EA0B3760AA/0/i006346.pdf> (consultado em 27 de Agosto de 2011).

- Drolet, A., Schwarz, N., Yoon, C. (2010). "The Aging Consumer – Perspectives from Psychology and Economics". Routledge.
- Efklides, A., Varsami, M., Mitadi, I., Economidis, D. (2006). "Health condition and quality of life in older adults: adaptation of QOLIE-89". *Social Indicators Research* 76, 35–53 . Springer
- Esteves, S. (2010). "Envelhecer bem com as Tecnologias de Informação e Comunicação, uma abordagem aos desafios do envelhecimento e às oportunidades das TIC". *Cidade Solidária. SCM. ISSN0874-2952, Ano 13, N. 23, 64-69 Lisboa.*
- Fernandes, A. (2001). "Velhice, solidariedades familiares e política social: itinerário de pesquisa em torno do aumento da esperança de vida". *Sociologia, N. 36, 39-52. ISSN 0873-6529.*
- Fernandez-Balleste, R., Caprara, M. G., García, L. F. (2004). "Vivir con vitalidad: Un programa europeo multimédia". *Intervención Psicosocial. Vol. 13, N. 1, 63-84. Colegio Oficial de Psicólogos Madrid.*
- Fernandez-Ballesteros, R. (2000). "Gerontología Social". Ediciones Pirâmide. Madrid.
- Fishbein, M., Ajzen, I. (1975). "Belief, Attitude, Intention and Behavior: an Introduction to Theory and Research". Addison-Wesley Publishing Company, Series in Social Psychology.
- Fonseca, A. M. (2004). "O Envelhecimento. Uma abordagem psicológica". Universidade Católica Editora (col. Campus do Saber), Lisboa.
- Fonseca, A. M. (2004). "Uma abordagem psicológica da "passagem à reforma" - desenvolvimento, envelhecimento, transição e adaptação". Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar. Universidade do Porto.
- Fonseca, A. M. *et al.* (2005). "Condição psicossocial de idosos rurais numa aldeia do interior de Portugal" (in: Paúl, C., Fonseca, A. (Ed), *Envelhecer em Portugal*). Climepsi Editores, 97-114. Lisboa.
- Fozard, J. L., Heikkinen, E. (1998). "Maintaining Movement Ability in Old Age: Challenges for Gerontechnology" (in *Graafmans, J.; Taipale, V.; Charness, N. (Ed.): Gerontechnology, A Sustainable Investment in the Future*). *Studies in Health Technology and Informatics, IOS Press, Vol. 48.*
- Gonçalves, D., et al. (2006). "Promoção da qualidade de vida dos idosos portugueses através da continuidade de tarefas produtivas". *Psicologia, Saúde e Doenças. 7 (1), 137-143.*
- Graafmans, J., Taipale, V. (1998). "Gerontechnology, A Sustainable Investment in the Future", (in *Graafmans, J., Taipale, V., Charness, N. (Ed.): Gerontechnology, A Sustainable Investment in the Future*). *Studies in Health Technology and Informatics, IOS Press, Vol. 48.*

## Referências Bibliográficas

Hagemann, R. P., Nicoletti, G. (1989). "Ageing Populations: Economic Effects and Implications for Public Finance". Working Papers. OECD Department of economics and statistics. N. 61.

Harper, Sarah (2006). "Addressing the Implications of Global Ageing". *Journal of Population Research*, Vol. 23, N. 2.

Harrington, T. L., Harrington, M. R. (2000). "Gerontechnology, Why and How". Shaker Publishing B.V. Eindhoven, Netherlands.

Hazer, O., Sanli, S. (2010). "The Technology Opportunities in Everyday Life For the Elderly". *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*. Vol 2, N. 2.

Hough, M., Kobylanski, A. (2009). "Increasing elder consumer interactions with information technology". *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 26 N. 1, 39-48.

Im, I., Hong, s., Kang, M. S. (2009). "An international comparison of technology adoption. Testing the UTAUT model". *Information & Management*. Vol. 48. 1-8.

INE (2002). "O envelhecimento em Portugal: situação demográfica e socio-económica recente das pessoas idosas". Departamento de Estatísticas Censitárias, Instituto Nacional de Estatística.

INE (2004). "Projeções de População Residente, Portugal e NUTS II 2000-2050", Instituto Nacional de Estatística.

INE (2008). "Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias 2008". Sociedade da Informação e do Conhecimento, Instituto Nacional de Estatística.

INE (2010). "Classificação Portuguesa de Profissões". Disponível em: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=107961853&PUBLICACOESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=107961853&PUBLICACOESmodo=2) (consultado em 24 de Maio de 2011).

Kapteyn, A. (2010). "What Can We Learn From (and About) Global Aging?". *Demography*, Vol. 47, Supplement, 191 – 209.

Kinsella, K., Phillips, D. R. (2005). "Global Aging: the Challenge of success". *Population Bulletin*, 60, 1, 3. ABI/INFORM Global.

Lai, On-Kwok (2008). "The Enigma of Japanese Ageing-in-Place Practice in the Information Age: Does Digital Gadget Help the (Good) Practice for Inter-Generation Care?". *Ageing Int.* 32, 236–255, Springer Science and Business Media, LLC.

Lee, R., Mason, A. (2011). "The Price of Maturity - Aging populations mean countries have to find new ways to support their elderly". *Finance & Development*.

Lee, Y., Kozar, K. A., Larsen, k. R. T. (2003). "The Technology Acceptance Model: Past, Present, and Future". *Communications of the Association for Information Systems*. Vol 12, Article 50, 752-780.

Malanowski, N., Ozcivelek, R., Cabrera, M., (2008). "Active Ageing and Independent Living Services: The Role of Information and Communication Technology". Joint Research Centre – Institute for Prospective Technological Studies, Office for Official Publications of the European Communities.

Malhotra, Y., Galletta, D. F. (1999). "Extending the Technology Acceptance Model to Account for Social Influence: Theoretical Bases and Empirical Validation". *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*.

Mathieson, K. (1991). "Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior". *Information Systems Research* (2:3), 173-191.

McDaniel, C. e Gates, R. (2005). "Marketing Research". Wiley & Sons, 6th Edition.

McMurtrey, M. E., McGaughey, R. E., Downey, J. R. (2008). "Seniors and Information Technology: Are We Shrinking The Digital Divide?". *Journal of International Technology and Information Management*. Vol. 17 N. 2.

Mollenkopf, H., Fozard, J. L. (2003). "Technology and the Good Life: Challenges for Current and Future Generations of Aging People", (in: Wahl, H. W.; Scheidt R. J.; Windley, P. G. (Ed.), *Annual Review of Gerontology and Geriatrics. Focus on Aging in Context: Socio- Physical Environments*), New York, Vol. 23, 250-280.

Moore, G. C., e Benbasat, I. (1991). "Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation". *Information Systems Research* (2:3), 192-222.

Morgan, L. e Kunkel, S. (2001). "Aging, the Social Context". 2nd (Ed), Pine Forge Press. 2nd edition.

Nações Unidas (2001). "World Population Ageing: 1950-2050". Department of Economic and Social Affairs Population Division, New York.

Nayak, Laxman, U. S., Priest, L., White, A. P. (2010). "An application of the technology acceptance model to the level of Internet usage by older adults". *Univ. Access. Inf. Soc.* 9: 367–374.

OECD (1999). "The Economic and Social Impact of Electronic Commerce: Preliminary Findings and Research Agenda". Organisation for Economic Co-operation and Development.

OCDE (2005). "Ageing Populations: High Time for Action". Meeting of G8 Employment and Labour Ministers, London. Organisation for Economic Co-operation and Development.

## Referências Bibliográficas

OECD (2001). "Understanding the digital divide". OECD Publications, Organisation for Economic Co-operation and Development.

OECD (2005). "Ageing and Pension System Reform, Implications for Financial Markets and Economic Policies". Financial Market Trends, Vol. 2005, Supplement 1. Organisation for Economic Co-operation and Development.

Paúl, C., Fonseca, A. (2005). "Envelhecer em Portugal". Climepsi Editores. Lisboa.

Paúl, M. C. (2005). "Envelhecimento activo e redes de suporte social". Sociologia, Faculdade de Letras UP, Departamento de Sociologia. ISSN0872-3419 Vol. 15, 275-287.

Paúl, M. C. et al. (2005). "Satisfação e qualidade de vida dos idosos portugueses" (in: Paúl, C., Fonseca, A. (Ed), Envelhecer em Portugal). Climepsi Editores, 77-96. Lisboa.

Pew, R. W., Van Hemel S. B., (Ed.) (2003). "Technology for adaptive aging". Committee for the Workshop on Technology for Adaptive Aging. Board on Behavioral, Cognitive, and Sensory Sciences Division of Behavioral and Social Sciences and Education. The National Academies Press, Washington, D.C.

Powell, J. L. (2010). "The Power of Global Aging". Springer Science and Business Media, LLC Ageing Int, 35, 1-14.

Powell, J. L. e Cook, I.G. (2009). "Global ageing in comparative perspective: a critical discussion". International Journal of Sociology and Social Policy, Vol. 29 N. 7/8, 388-400.

Ribeiro, O. Paúl, C. (2011). "Manual de Envelhecimento Activo". Lider - Edições Técnicas, Ida.

Robledo, L. M. G. (1994). "Concepcion Holística Del Envejecimiento" (in Anzola, P. E. *et al.* (Ed): La Atención de los Ancianos: un desafio para los años noventa). Publicación Científica N. 546, p. 34-41. Washington: OPS/OMS.

Rogers, W. A., Mayhom C. B., Fisk A. D. (2004). "Technology in Everyday Life for Older Adults", (in: David C. Burdick, Sunkyo Kwon (Ed.), Gerotechnology Research and Practice in Technology and Aging). Springer Publishing Company, New York, 3-17.

Rogers, W. A., Stronge, A. J., Fisk, A. D. (2005). "Technology and Aging" (in Raymond S. Nickerson (Ed.) Reviews of Human Factors and Ergonomics). Vol. 1, 130-171.

Rosa, M. J. V. (1996). "Envelhecimento demográfico: proposta de reflexão sobre o curso dos factos". Análise Social, Vol. XXXI (139), 1183-1198.

Sakkas, N. *et al.* (2008) - "ICT for all, towards an e-Inclusive Society". European Commission.

Saranummi, N., Kivisaari, S., Sarkikosk, T., Graafmans, J. (1996). "Ageing & Technology State of Art". VTT Group of Technology Studies Filand. Prepared for the Institute for Prospective Technological Studies. European Commision – JRC.

- Schroots, J., Birren, J. (1980). "A Psychological point of view toward human aging and adaptability". *Adaptability and Aging, Proceeding of 9th International Conference of Social Gerontology*, 43-54. Quebec, Canadá.
- Sequeira, C. (2007). "Cuidar de Idosos dependentes". Quarteto. Coimbra.
- Shaw, Frank (2002). "Is the ageing population the problem it is made out to be?". *Foresight* 4, 3, 4-11.
- Taylor, S., e Todd, P. A. (1995a). "Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience". *MIS Quarterly* (19:2), 561-570.
- Taylor, S., Todd, P. A. (1995b). "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models". *Information Systems Research* (6:4), 144-176.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., e Howell, J. M. (1991). "Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization". *MIS Quarterly* (15:1), 1991, 124-143.
- Venkatesh, V., Davis, F.D. (2000). "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies". *Management Science* (46:2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., Davis, F. D. (2003). "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View". *MIS Quarterly* 27 (3), 425-478.
- Walker, Alan (2005). "A European perspective on quality of life in old age". *Eur. J. Ageing* 2, 2-12. Springer-Verlag.
- Walker, Alan. (2002). "A strategy for active ageing". *Second World Assembly on Ageing, International Social Security Review*, Vol. 55. Blackwell Publishers.
- Walker, Alan. (2006). "Active Ageing in Employment: Its Meaning and Potential". *Asia-Pacific Review*, Vol. 13, N. 1, Routledge Publishing.
- WHO (2002). "Active ageing: a policy Framework". A contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing, Madrid.
- WHO (2008). "Older persons in emergencies: an active ageing perspective". World Health Organization.

Anexos

**Anexos**



# UTILIZAÇÃO DE COMPUTADOR E INTERNET

**Instruções:** Por favor, responda às questões assinalando com um (x) na opção mais apropriada (☐).

## I. HÁBITOS DE UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR / INTERNET

### 1 Utiliza ou planeia utilizar o computador / internet?

- 1) Utilizo ☐      2) Planeio utilizar ☐      3) Não utilizo, nem planeio utilizar ☐

### 2 Indique quais os principais obstáculos/dificuldades que sente na utilização do computador / internet?

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| 1) Nenhum  | ☐ | 7) Falta de motivação                    | ☐ |
| 2) Pouca familiaridade com o [computador/internet]       | ☐ | 8) Falta de tempo                        | ☐ |
| 3) Ausência de conhecimento na utilização                | ☐ | 9) Custos de instalação dos equipamentos | ☐ |
| 4) Perda de memória a curto prazo                        | ☐ | 10) Receio de invasão de privacidade     | ☐ |
| 5) Diminuição das capacidades físicas/problemas de saúde | ☐ | 11) Percepção de insegurança             | ☐ |
| 6) Complexo de idade                                     | ☐ | 12) Outros<br>Especifique:               | ☐ |

Se **NÃO UTILIZA** o computador / internet, por favor passe para a questão nº 11.

### 3 Se utiliza o computador / internet, diga-nos há quanto tempo (em média)?

- 1) Menos de 1 ano ☐      2) 1 a 2 anos ☐      3) Mais de 2 anos ☐

### 4 Com que frequência utiliza (em média) o computador / internet?

- |   |   |                               |   |
|---|---|-------------------------------|---|
| 1) Todos os dias ou quase todos os dias | ☐ | 3) Pelo menos uma vez por mês | ☐ |
| 2) Pelo menos uma vez por semana        | ☐ | 4) Menos de uma vez por mês   | ☐ |

### 5 Como aprendeu a utilizar o computador / internet?

- |                            |   |                               |   |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|
| 1) Auto aprendizagem       | ☐ | 4) Através de cursos/formação | ☐ |
| 2) Com ajuda de amigos     | ☐ | 5) Outros<br>Especifique:     | ☐ |
| 3) Com ajuda de familiares | ☐ |                               |   |

6	Das seguintes situações, por favor diga-nos em quais e com que frequência (em média) utiliza o computador / internet?	Com muito pouca Frequência			Com muita Frequência	
		1	2	3	4	5
	1) Trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2) Aprendizagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3) Comunicar com família/amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4) Lazer / Divertimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5) Combater o isolamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6) Obter informação sobre cuidados de saúde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7) Comunicar com profissionais de saúde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	8) Comunicar com pessoas/profissionais que me transmitem segurança, mesmo quando estou sozinho(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	9) Aceder a serviços de segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	10) Procurar informação diversa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	11) Aceder a serviços públicos / serviços electrónicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	12) Outro motivo, Especifique:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## II. ATITUDES RELATIVAS À ACEITAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR / INTERNET

7	Por favor, indique o seu grau de concordância com as seguintes afirmações:	Discordo Totalmente			Concordo Totalmente	
		1	2	3	4	5
	1) Aprender a utilizar o [computador / internet] é fácil para mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2) Considero fácil fazer com que o [computador / internet] faça aquilo que pretendo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3) Acredito que a minha interacção com o [computador / internet] é clara e compreensível.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4) Considero que a utilização do [computador / internet] é flexível para poder interagir através dele com outras pessoas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5) É fácil tornar-me um perito na utilização do [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6) Considero que é fácil utilizar o [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7) Utilizar o [computador / internet] “rouba” muito tempo às minhas tarefas normais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7	Por favor, indique o seu grau de concordância com as seguintes afirmações:	Discordo Totalmente			Concordo Totalmente	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8)	Trabalhar com o [computador / internet] é muito complicado, logo é difícil perceber o que se está a passar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9)	Utilizar o [computador / internet] implica muito tempo a realizar tarefas rotineiras (por exemplo introdução de dados).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10)	Demora muito tempo a aprender a trabalhar com o [computador / internet] até fazer valer a pena o esforço gasto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11)	A minha interacção com o [computador / internet] é clara e compreensível.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12)	Acredito que seja fácil obter do [computador / internet] aquilo que desejo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13)	No geral acredito que é fácil utilizar o [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14)	Aprender a trabalhar com o [computador / internet] é fácil para mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8	Por favor, indique o seu grau de concordância relativamente às seguintes afirmações:	Discordo Totalmente			Concordo Totalmente	
		1	2	3	4	5
1)	Pessoas com as quais me relaciono e influenciam o meu comportamento consideram que deveria utilizar o [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2)	Pessoas que são importantes para mim consideram que deveria utilizar o [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3)	Eu utilizo o [computador / internet] devido ao facto dos meus amigos/colegas utilizarem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4)	Pessoas experientes com quem me relaciono ajudam-me na utilização do [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5)	O meu melhor amigo(a) apoia-me na utilização do [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6)	No geral, quando desempenho alguma tarefa utilizo o [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7)	Pessoas que utilizam o [computador / internet] têm mais prestígio por essa razão.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8)	Pessoas que utilizam o [computador / internet] têm uma imagem mais positiva perante os outros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9)	Utilizar o [computador / internet] constitui um símbolo de status.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9	Por favor, indique o seu grau de concordância relativamente às seguintes afirmações	Discordo Totalmente			Concordo Totalmente	
		1	2	3	4	5
1)	Tenho um grande controlo sobre o uso do [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2)	Disponho dos recursos necessários (tempo, etc.) para utilizar o [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3)	Tenho o conhecimento necessário para utilizar o [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4)	Possuindo os recursos, oportunidades e conhecimento necessários para utilizar o [computador / internet], será fácil para mim fazê-lo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5)	O [computador / internet] não são compatíveis com outros sistemas tecnológicos que utilizo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6)	Obtive orientação/apoio que me facilitou o uso do [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7)	Tive acesso a formação especializada sobre o uso do [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8)	Tenho um técnico que me dá apoio quando tenho dificuldades na utilização do [computador / internet].	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9)	A utilização do [computador / internet] é compatível com outras tarefas e actividades que desenvolvo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10)	Considero que utilizar o [computador / internet] é compatível com a forma como me relaciono com os outros e desempenho as minhas actividades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11)	Utilizar o [computador / internet] é compatível com o meu estilo de vida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10 Tendo em conta as seguintes afirmações indique, por favor o grau de importância que o computador/internet assumem em cada uma delas:	Muito pouco importante			Muito importante	
	1	2	3	4	5
1) Permite sentir-me mais seguro(a) em casa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Transmite-me segurança perante algumas situações de emergência.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Sinto-me mais seguro(a) porque consigo comunicar com técnicos especializados quando preciso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Tem um papel fundamental nos meus cuidados de saúde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Permite-me aceder a serviços de saúde que de outra forma seria difícil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Permite-me estar em contacto com profissionais de saúde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Faz-me sentir mais bem informado(a) sobre temas de saúde importantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Consigo obter conselhos médicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Consigo aceder a informação e conselhos sobre medicação e forma de a administrar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Permite-me beneficiar da monitorização do meu estado de saúde por profissionais habilitados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) Permite-me aceder a informação sobre bens e serviços que necessito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) Facilita o acesso a serviços públicos e comerciais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13) Permite-me aceder a formação específica pela qual tenho interesse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14) De forma geral, permite-me estar mais actualizado(a) /informado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15) Permite-me estar em contacto com a minha família/amigos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16) Faz com que nunca me sinta sozinho(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17) Faz-me sentir mais autónomo(a) e mais próximo(a) do mundo exterior.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18) Melhora a qualidade das minhas relações sociais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19) Aumenta a minha eficiência na manutenção de relacionamentos sociais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20) Permite-me interagir socialmente de um modo mais rápido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21) Permite-me melhorar a minha vida social (interagir com maior frequência, estar actualizado, manter relações sociais mais fortes).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22) Permite-me participar mais activamente com a minha comunidade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### III. INFORMAÇÃO GERAL

#### 11 Género

1) Feminino

2) Masculino

#### 12 Qual é o seu:

1) Ano de nascimento: \_\_\_\_\_

2) Estado Civil: \_\_\_\_\_

#### 13 Qual a sua situação actual de emprego?

1) Empregado  3) Reformado

2) Desempregado  4) Outra

#### 14 Onde habita actualmente?

1) Habitação Própria

2) Habitação alugada

3) Lar de 3ª idade

4) Casa de familiares

5) Instituição Pública

6) Outra   
Por favor especifique: \_\_\_\_\_

#### 15 Se vive acompanhado, diga-nos com quem?

\_\_\_\_\_

#### 16 Qual o nível mais alto de escolaridade que completou?

\_\_\_\_\_

#### 17 Qual é ou foi a sua profissão (a que desempenhou por mais tempo)?

\_\_\_\_\_

#### 18 Qual é a sua principal fonte de rendimento?

1) Vencimento

2) Pensão

3) Reforma

4) Ajuda de terceiros

5) Subsídios

6) Outra

#### 19 Actualmente, qual é o escalão do seu rendimento líquido mensal em euros?

1) Menos de 250 €

2) 250 € - 499 €

3) 500 € - 749 €

4) 750 € - 999 €

5) 1000 € - 1249 €

6) 1250 € - 1499 €

7) 1500 € - 1999 €

8) Mais de 2000 €

#### 20 Qual das seguintes áreas melhor descreve a zona onde vive habitualmente?

1) Urbana

2) Suburbana

3) Rural

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO!