



Escola de Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

A tecnologia tem idade?: O uso de tecnologia por parte de pessoas idosas, e o efeito da identificação com o grupo e da idade subjetiva na utilização de tecnologia

Maria Beatriz de Campos dos Santos Timóteo

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Psicologia Comunitária, Proteção de Crianças e Jovens em Risco

Orientadora:

Professora Doutora Sibila Marques, Professora Auxiliar,  
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2019



Escola de Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

A tecnologia tem idade?: O uso de tecnologia por parte de pessoas idosas, e o efeito da identificação com o grupo e da idade subjetiva na utilização de tecnologia

Maria Beatriz de Campos dos Santos Timóteo

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Psicologia Comunitária, Proteção de Crianças e Jovens em Risco

Orientadora:

Professora Doutora Sibila Marques, Professora Auxiliar,  
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2019

## **Agradecimentos**

Quero começar por agradecer à minha mãe por me incentivar e acompanhar, ao meu pai por acreditar, e ao meu irmão pelas “explicações” sobre Psicologia. Agradecer aos meus avós, pelo orgulho que demonstram. Agradecer à restante família, que mesmo estando longe geograficamente, está sempre presente.

Agradecer à Marta e à Débora, pelo exemplo de persistência e luta, e por serem das minhas. Agradecer à Anna, Dália, Diana, Lúcia e Marília, por estarem desde o início. Por serem família. Ao Guilherme e à Débora, que se tornaram tanto nestes dois anos. Obrigada a todos vocês.

Quero agradecer também à Professora Sibila Marques e ao João Mariano, por todo o conhecimento transmitido, disponibilidade e apoio. Quero deixar também uma palavra de agradecimento à Professora Luísa Lima, pelas palavras certas, no momento certo.

## **Resumo**

As sociedades estão a envelhecer, o que torna este um assunto relevante nos dias de hoje, assim como os avanços tecnológicos que se têm vindo a verificar ao longo dos tempos. O envelhecimento é acompanhado por várias mudanças físicas e psicológicas, sendo que a tecnologia tem potencial para melhorar a qualidade de vida das pessoas idosas. A população idosa apresenta pouca utilização destes recursos, tornando-se assim necessário compreender quais os motivos para tal. Dessa forma, o modelo de Aceitação de Tecnologias (*TAM*, Davis et al., 1989) é usualmente utilizado de modo a compreender quais são os fatores que influenciam a aceitação e o uso de tecnologias. Este modelo tem vindo a sofrer alterações, com a inclusão de outros fatores. A presente dissertação tem como objetivo compreender a influência de duas variáveis ainda não estudadas neste âmbito, sendo elas, a identificação com o grupo etário e a idade subjetiva. Desse modo, foram inquiridas 89 pessoas idosas, com idade igual ou superior a 65 anos. Os resultados demonstram que a população inquirida apresenta baixa utilização de tecnologias, e que a relação entre a identificação com o grupo etário e a intenção e uso efetivo de tecnologia é mediada pela autoeficácia relativa ao uso de tecnologia, e também pela perceção de facilidade de uso. No entanto, a idade subjetiva não tem um impacto significativo na aceitação e no uso de tecnologia. São ainda discutidos os resultados verificados na presente dissertação, à luz da literatura existente.

**Palavras-chave:** pessoas idosas, tecnologia, identificação com o grupo, idade subjetiva

### **Códigos e Categorias de Classificação:**

**2100** Psicologia Geral

**2860** Gerontologia

**3000** Psicologia Social

**3020** Grupo e Processos Interpessoais

## **Abstract**

Societies are aging, which makes this a relevant issue in nowadays, as well as the technological advances that have been verified over time. Aging is accompanied by various physical and psychological changes, and technology has the potential to improve the quality of life of older people. The elderly population has little use of these resources, making it necessary to understand the reasons for this. Therefore, the Technology Acceptance Model (*TAM*, Davis et al., 1989) is frequently used to understand what factors have influence the acceptance and use of technologies. This model has been changing with the inclusion of other factors. This dissertation aims to understand the influence of two variables not yet studied in this scope, namely, age-group identification and subjective age. Thus, 89 elderly people aged 65 and over were surveyed. The results show that the surveyed population has low use of technology, and the relationship between age-group identification and intention and effective use of technology is mediated by self-efficacy regarding technology use and also perceived ease of use. However, subjective age does not have a significant impact on technology acceptance and use. The results verified in this dissertation are also discussed, based on existing literature.

**Keywords:** elderly people, technology, age-group identification, subjective age

### **Classification Categories and Codes:**

**2100** General Psychology

**2860** Gerontology

**3000** Social Psychology

**3020** Group & Interpersonal Processes

## Índice

<b>Introdução</b> .....	1
<b>I. Enquadramento Teórico</b> .....	5
1.1. Utilização de tecnologias pela população idosa portuguesa.....	6
1.2. Pessoas Idosas e Tecnologia.....	8
1.3. Estereótipos associados ao uso de tecnologia.....	11
1.4. Idadismo e tecnologia.....	15
1.5. Identificação com o grupo etário .....	18
1.6. Idade Subjetiva .....	23
<b>II. A presente dissertação: Objetivos e Hipóteses</b> .....	27
<b>III. Método</b> .....	31
3.1. Design do estudo .....	31
3.2. Participantes.....	31
3.3. Instrumento e medidas utilizadas.....	32
3.3.1. <i>Utilização de tecnologias</i> .....	32
3.3.2. <i>Variáveis do modelo TAM</i> .....	32
3.3.3. <i>Escala de Identificação com o Grupo</i> .....	34
3.3.4. <i>Idade subjetiva</i> .....	34
3.4. Procedimento .....	34
<b>IV. Resultados</b> .....	37
4.1. Utilização de tecnologias .....	37
4.2. Variáveis do modelo TAM .....	37
4.2.1. <i>Perceção de Utilidade</i> .....	37
4.2.2. <i>Perceção de Facilidade</i> .....	37
4.2.3. <i>Ansiedade face ao uso de tecnologias</i> .....	37
4.2.4. <i>Autoeficácia face ao uso de tecnologias</i> .....	37
4.2.5. <i>Intenção de Uso</i> .....	37
4.3. Identificação com o Grupo Etário.....	38
4.4. Idade subjetiva .....	38
4.5. Análise de correlações entre variáveis.....	38
4.6. Análise dos modelos de mediação (Relação entre Identificação com o grupo etário e Intenção de Uso, utilizando diferentes variáveis mediadoras) .....	40

4.6.1. <i>Efeito da Autoeficácia relativamente ao uso de tecnologias, na relação entre a Identificação com o Grupo Etário e a Intenção de Uso.</i> .....	40
4.6.2. <i>Efeito da Perceção de Facilidade, na relação entre a Identificação com o Grupo Etário e a Intenção de Uso.</i> .....	42
4.7. <i>Análise dos modelos de mediação (Relação entre Identificação com o grupo etário e Uso efetivo de tecnologias, utilizando diferentes variáveis mediadoras)</i> .....	44
4.7.1. <i>Efeito da Autoeficácia face ao uso de tecnologias, na relação entre a Identificação com o Grupo Etário e o Uso efetivo de tecnologias.</i> .....	44
4.7.2. <i>Efeito da Perceção de Facilidade, na relação entre a Identificação com o Grupo Etário e o Uso efetivo de tecnologias.</i> .....	46
<b>V. Discussão</b> .....	49
5.1. <i>Limitações do estudo e Direções Futuras</i> .....	52
<b>Conclusão</b> .....	53
<b>Referências</b> .....	55
<b>Anexos</b> .....	61

## Índice de Quadros

<i>Quadro 3.1. Há quanto tempo utilizam as seguintes tecnologias .....</i>	32
<i>Quadro 4.1. Matriz de correlações entre as variáveis em estudo e estatística descritiva .....</i>	39
<i>Quadro 4.2. Resultados de regressão para a relação entre a Identificação com o grupo etário e a Intenção de uso, mediada pela Autoeficácia .....</i>	41
<i>Quadro 4.3. Resultados de regressão para a relação entre a Identificação com o grupo etário e a Intenção de uso, mediada pela Percepção de facilidade .....</i>	43
<i>Quadro 4.4. Resultados de regressão para a relação entre a Identificação com o grupo etário e o Uso efetivo de tecnologia, mediada pela Autoeficácia.....</i>	45
<i>Quadro 4.5. Resultados de regressão para a relação entre a Identificação com o grupo etário e o Uso efetivo de tecnologia, mediada pela Percepção de facilidade .....</i>	47



## Índice de Figuras

<i>Figura 1.1. Modelo final de Aceitação de Tecnologia (TAM), por Davis, Bagozzi e Warshaw (1989) .....</i>	10
<i>Figura 4.1. Relação entre a Identificação com o grupo etário e a Intenção de uso, mediada pela Autoeficácia.....</i>	40
<i>Figura 4.2. Relação entre a Identificação com o grupo etário e a Intenção de uso, mediada pela Facilidade percebida.....</i>	42
<i>Figura 4.3. Relação entre a Identificação com o grupo etário e o Uso efetivo de tecnologia, mediada pela Autoeficácia .....</i>	44
<i>Figura 4.4. Relação entre a Identificação com o grupo etário e o Uso efetivo de tecnologia, mediada pela Percepção de facilidade .....</i>	46

## **Glossário de Siglas**

**INE** – Instituto Nacional de Estatística

**UE** – União Europeia

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**TA** – Tecnologias de Assistência

**TIC** – Tecnologias de Informação e Comunicação

**TAM** – *Technology Acceptance Model* (Modelo de Aceitação de Tecnologias)

**SCM** – *Stereotype Content Model* (Modelo de Conteúdo de Estereótipo)

## Introdução

A tecnologia tornou-se numa parte central da vida moderna (Broady, Chan, & Caputi, 2010; Czaja et al., 2006), e está cada vez mais presente em todos os aspetos do quotidiano, seja para cozinhar, limpar, comunicar com família e amigos, fazer compras, trabalhar, entre outras tarefas, tendo potencial para facilitar a vida dos indivíduos, nomeadamente das pessoas idosas, ao contribuir para a sua segurança e independência no dia-a-dia. Por isso, a adoção de tecnologia torna-se imperativa para o funcionamento da sociedade atual (Broady et al., 2010; Mitzner et al., 2010; Rogers, Stronge, & Fiske, 2015). A par da tecnologia, outro dos assuntos mais pertinentes é o envelhecimento demográfico (Comissão Europeia, 2014), que decorre não só em Portugal, como em todo o mundo (Rogers et al., 2015). A sociedade define como “pessoa idosa” a partir dos 65 anos (e.g., Markides & Boldt, 1983), e a população acima dessa faixa etária tem vindo a aumentar cada vez mais ao longo do tempo (Rogers et al., 2015), derivado de diversas situações, como, por exemplo, do aumento da esperança média de vida (e.g., INE, 2018). Sabemos que o envelhecimento é acompanhado por diversas mudanças físicas e cognitivas (Rogers et al., 2015), e se a tecnologia permite facilitar algumas tarefas (Mitzner et al., 2010), torna-se assim importante que as pessoas idosas utilizem tecnologias pois, segundo o que indica a literatura, estas podem promover um importante papel na promoção da inclusão social das pessoas idosas (Guner & Acarturk, 2018), como ainda melhorar a sua qualidade de vida (ao aumentar a sua independência, ou promovendo as relações com a família, por exemplo) (Blaschke, Freddolino, & Mullen, 2009; Guner & Acarturk, 2018; Neves & Amaro, 2012; Rogers et al., 2015; Schulz et al., 2014).

É necessário compreender quais são os fatores que contribuem para o uso de tecnologia, por parte da população idosa, no entanto, não existe um consenso sobre quais são esses fatores (e.g., Czaja et al., 2006; Guner & Acarturk, 2018; Jayroe & Wolfram, 2012; Mitzner et al., 2010; Neves & Amaro, 2012; Rogers et al., 2015; Schulz et al., 2014). Apesar disso, existe um modelo que é comumente utilizado, tendo sido testado empiricamente em diversos contextos e com diferentes tecnologias e populações. Esse modelo é o Modelo de Aceitação de Tecnologias (*Technology Acceptance Model – TAM –*, em inglês) (e.g., Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989; Hauk, Hüffmeier, & Krumm, 2018; Lee, Lee, & Lee, 2001; Ma & Liu, 2004), que tem como premissa explicar quais os fatores que contribuem para a aceitação e o uso de tecnologias (Guner & Acarturk, 2018; King & He, 2006; Ma & Liu, 2004). Desse modo, a utilidade percebida e a perceção de facilidade de uso são os dois principais determinantes do uso de tecnologia, e estes são influenciados por fatores externos –

que são, por exemplo, a ansiedade e a autoeficácia relativamente ao uso de tecnologia –, duas das variáveis mais estudadas na população idosa (Guner & Acarturk, 2018). Este modelo tem vindo a sofrer diversas alterações com a inclusão de outros fatores, na tentativa de perceber qual o impacto que poderão ter na intenção e no uso de tecnologia (Guner & Acarturk, 2018; Legris, Ingham, & Colletette, 2003). Relativamente ao encontrado na literatura, a população idosa apresenta pouca utilização destas novas ferramentas (e.g., computadores, *Internet*) e verifica-se uma tendência em que à medida que a idade aumenta, demonstram menores níveis de autoeficácia face à utilização de tecnologia e de intenção de uso, e maiores níveis de ansiedade relativamente a esse uso, comparativamente com jovens e jovens adultos (e.g., Broady et al., 2010; Czaja et al., 2006; Neves & Amaro, 2012; Rogers et al., 2015; Wagner, Hassanein, & Head, 2010). Por outro lado, também se verifica que, quando as pessoas idosas utilizam tecnologia, apresentam níveis mais elevados de autoeficácia e de intenção de uso, assim como maior interesse, e baixos níveis de ansiedade no que ao uso de tecnologia diz respeito (Schulz et al., 2014; Wagner et al., 2010). Denota-se assim que os resultados no que diz respeito ao uso de tecnologia por parte de pessoas idosas é heterogéneo, sendo evidente que a idade afeta as atitudes e os comportamentos relacionados com a aceitação e o uso de tecnologia (Hauk et al., 2018; Hong, Lui, Hahn, Moon, & Kim, 2013).

Outro aspeto relacionado com o uso de tecnologia pelas pessoas idosas são os estereótipos que lhes estão associados, e que são na sua maioria negativos (Broady et al., 2010). Alguns exemplos desses estereótipos são de que são resistentes à mudança, que não se conseguem adaptar às tecnologias (e.g., Czaja & Sharit, 1998; Hauk et al., 2018; Neves & Amaro, 2012), que não são capazes de aprender a utilizá-las ou que não têm interesse (Rogers et al., 2015), ou ainda que têm receio de utilizá-las (Mitzner et al., 2010). A tecnologia é percebida como nova e avançada, o que leva a que estas características estejam associadas aos mais jovens (Caspi, Daniel, & Kavé, 2018), contribuindo assim para a permanência desses estereótipos, relativos à população idosa. Além dessa visão que os indivíduos possuem acerca dessa faixa etária, no que diz respeito ao uso de tecnologia, também existe um outro mais geral em que as pessoas idosas são caracterizadas como afetuosas e bondosas, e ao mesmo tempo, incompetentes e pouco assertivas (Couto & Koller, 2012; Cuddy, Norton, & Fiske, 2005; Fiske, 2018; Fiske, Cuddy, Glick, & Xu, 2002), sendo que esse estereótipo se verifica em várias populações (e.g., América do Norte, Europa, ou Ásia) (Cuddy et al., 2005; Fiske, Cuddy, & Glick, 2006; Fiske et al., 2002). Desse modo, as pessoas idosas são afetadas negativamente por esse estereótipo associado ao envelhecimento (Kang & Chasteen, 2009), e poderão impedir que adotem novas tecnologias (Cutler, 2005). Com a existência desses

estereótipos, as pessoas idosas poderão se sentir discriminadas, baseado apenas na idade que possuem, designando-se assim por idadismo (Marques, 2011). O idadismo pode afetar a adoção de tecnologias (Cutler, 2005), ou seja, poderá contribuir para que esta população tenha menor motivação e menor confiança aquando o uso de tecnologia (Neves & Amaro, 2012).

A idade, tal como outras variáveis como a classe social, raça ou género, serve como um marco social importante pelo qual as pessoas são categorizadas (Marques, 2009). Assim, é necessário ter em consideração os vários grupos etários existentes, e que permitem a estruturação da sociedade (Garstka, Schmitt, Branscombe, & Hummert, 2004; Marques, 2009), sendo que a categorização com base na idade não é uma opção rígida, pois deriva de uma construção social (Marques, 2009). Além disso, a idade é uma categoria particular, pois vamos envelhecendo ao longo do tempo, ao contrário do que acontece com o género ou a raça (Jose, Cherayi, Sadath, & C. V., 2016; Marques, 2009; Weiss & Lang, 2012). No entanto, os grupos categorizados com base na idade podem sofrer segregação e práticas prejudiciais para os mesmos (e.g., idadismo) (Garstka et al., 2004; Marques, 2009), pois os indivíduos percecionam o grupo de pessoas idosas como possuindo menor estatuto na sociedade, estando relacionado com a visão estereotípica existente acerca do envelhecimento, bem como do estereótipo de que são calorosos mas incompetentes (Marques, 2009; Weiss & Lang, 2012). Assim, o indivíduo ao se definir como “pessoa idosa” poderá acarretar consequências negativas, fazendo com que esteja mais suscetível à ameaça de estereótipo (Garstka et al., 2004; Marques et al., 2015).

Considerando a idade como uma categoria social, as pessoas idosas deverão encontrar maneiras de responder com sucesso às consequências negativas, resultantes da sua condição de permanência no grupo (Garstka et al., 2004; Kang & Chasteen, 2009; Terry & Hogg, 1996). Uma dessas formas é considerarem-se como sendo mais jovens do que são realmente, ou seja, adquirirem uma idade subjetiva maior do que a sua idade cronológica, desidentificando-se assim do seu grupo etário (Chasteen & Cary, 2015). A idade subjetiva não é mais do que a idade que o indivíduo sente que tem, e várias investigações têm demonstrado que é um importante preditor de *outcomes* psicológicos e de saúde, como por exemplo, o bem-estar (e.g., Canada, Stephan, Caudroit, & Jaconelli, 2013; Caspi et al., 2018; Hughes, Geraci, & De Forrest, 2013). Dessa forma, as pessoas idosas ao se sentirem mais jovens pode permitir a manutenção de uma visão positiva deles próprios, relativamente às perdas associadas com a idade (Weiss & Freund, 2012), e ao se desidentificarem-se com o seu grupo etário – através da idade subjetiva –, pode levar ao distanciamento do estigma relativo ao envelhecimento, bem como acreditarem que os estereótipos negativos associados ao

envelhecimento e o preconceito face à idade (i.e., o idadismo) não se aplica a elas (Chasteen & Cary, 2015).

Que seja do nosso conhecimento, não existem estudos que relacionem as variáveis associadas à aceitação de tecnologia com o grau com que as pessoas idosas se identificam ou não com o seu grupo etário, nem de que forma as pessoas idosas que apresentam uma idade subjetiva mais elevada aceitam as tecnologias de modo geral. Perante o exposto, a presente dissertação tem como objetivo compreender que outros fatores poderão ter impacto na intenção e na utilização de tecnologia, por parte de pessoas idosas, nomeadamente a identificação com o grupo etário e a idade subjetiva.

Seguidamente, iremos abordar mais aprofundadamente os temas da presente tese no enquadramento teórico (I), apresentando no capítulo II os objetivos e as hipóteses mais específicas. Será apresentado o método (III), bem como os resultados (IV) e, por conseguinte, a discussão (V) acerca dos resultados obtidos, em que se irá refletir sobre os mesmos em articulação com a literatura existente.

## I. Enquadramento Teórico

O envelhecimento é caracterizado como sendo um processo natural, decorrente do desenvolvimento humano (Organização Mundial de Saúde, 2015), sendo que, atualmente, um dos assuntos mais relevantes é precisamente o envelhecimento demográfico (Comissão Europeia, 2014; Instituto Nacional de Estatística, 2015), que se verifica de forma global (Rogers et al., 2015), e em particular em Portugal e na Europa (INE, 2018). Na última década, no nosso país, o número de pessoas idosas cresceu aproximadamente 19% (INE, 2012), observando-se um valor semelhante no conjunto dos 28 países da União Europeia (INE, 2018). Segundo o Instituto Nacional de Estatística (2017, 2018), este é um fenómeno com tendência para se acentuar, pois o índice de envelhecimento poderá mais do que duplicar entre 2015 e 2080, passando de 147 para 317 idosos para cada 100 jovens. Perante estes dados, denota-se que a população está a envelhecer (Guner & Acarturk, 2018; Hauk et al., 2018), e isso é resultado de variadas situações, tais como a queda da natalidade, o decréscimo da população em idade ativa, o aumento da população idosa – consequência do aumento da esperança média de vida –, bem como a transformação do papel das famílias nas sociedades modernas (Comissão Europeia, 2014; INE, 2012; INE, 2015; INE, 2018).

Deste modo, torna-se essencial o reconhecimento dos Direitos Humanos das pessoas idosas e os Princípios de independência, participação, dignidade, cuidado e de autorrealização das Nações Unidas, que a abordagem do envelhecimento ativo encerra (OMS, 2002). O termo “envelhecimento ativo” foi adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) nos anos 90, e nada mais é do que o processo de otimização de oportunidades de saúde, participação e segurança, de modo a incrementar a qualidade de vida, tornando assim o envelhecimento uma experiência positiva (OMS, 2002).

Assim, uma das maneiras que as pessoas idosas possuem para se manterem saudáveis, independentes e ativos no trabalho ou na comunidade é a utilização de tecnologias (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/ageing-well-ict>), pois as mudanças tecnológicas também estão a acompanhar o envelhecimento populacional, criando novas oportunidades (OMS, 2015). O desenvolvimento e a implementação de novas tecnologias têm sido cada vez mais acelerados, em diversos contextos, facilitando diferentes tarefas (e.g., Czaja & Sharit, 1998; Hong et al., 2013). De acordo com a literatura, a tecnologia é um conceito que pode ser geralmente definido como qualquer produto ou serviço, eletrónico ou digital (Mitzner et al., 2010), e que se distingue em dois tipos, as Tecnologias de Assistência (TA) e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), em que ambas podem promover

a qualidade de vida e o estado de saúde físico e mental, por exemplo. As TA permitem aos indivíduos manterem a sua autonomia, monitorizando os seus comportamentos e promovendo a saúde mental, enquanto as TIC incluem sistemas como computadores, telemóveis, *e-mails* e *Internet*, entre outros, tendo como objetivos divertir e também estimular, promovendo assim o bem-estar psicológico e a qualidade de vida das pessoas idosas (Blaschke et al., 2009; Guner & Acarturk, 2018; Schulz et al., 2014). Na presente dissertação, o foco será essencialmente nas Tecnologias de Informação e Comunicação.

As Tecnologias de Informação e Comunicação são, dessa forma, essenciais para todos os segmentos da sociedade, nomeadamente em termos de acesso à informação e a serviços sociais, da facilitação da comunicação (e.g., a *Internet* permite uma conexão com a família, apesar da distância), da obtenção de assistência médica, entre outras atividades (Blaschke et al., 2009; Guner & Acarturk, 2018; OMS, 2015; Schulz et al., 2014), e estão cada vez mais presentes no nosso dia-a-dia (e.g., para fazer compras, ou no mercado de trabalho) (Czaja & Sharit, 1998; Schulz et al., 2014), podendo ainda facilitar as tarefas do quotidiano (e.g., cozinhar, limpar), mantendo, dessa forma, as pessoas mais velhas independentes por mais tempo (Mitzner et al., 2010).

Por conseguinte, o envelhecimento populacional e o rápido desenvolvimento tecnológico são dois assuntos relevantes na sociedade atual (Hauk et al., 2018), pelo que se torna pertinente refletirmos acerca destes temas, pois segundo a literatura existente, a tecnologia pode desempenhar um papel importante na promoção da inclusão social da população idosa (Guner & Acarturk, 2018), e ainda possui potencial para melhorar a qualidade de vida destas pessoas, aumentando, por exemplo, a independência no seu dia-a-dia ou promovendo as relações com a família (Guner & Acarturk, 2018; Neves & Amaro, 2012; Rogers et al., 2015; Schulz et al., 2014). Já no que diz respeito a publicações científicas, o interesse pela utilização de tecnologias por parte das pessoas idosas tem vindo a aumentar, sendo que recebeu um maior enfoque a partir de 1990 (Wagner et al., 2010). Em 1997, foi também criada uma nova organização, a *International Society for Gerontechnology* (ISG), que possui o seu próprio jornal (*Gerontechnology*) (Schulz et al., 2014), o que reflete o acréscimo de interesse pelo estudo destas duas áreas, em simultâneo.

### **1.1. Utilização de tecnologias pela população idosa portuguesa**

Por forma a compreendermos o que acontece a nível nacional, e comparando com o que ocorre na Europa, no que diz respeito ao uso de tecnologias por parte das pessoas idosas



(i.e., indivíduos com 65 ou mais anos; e.g., Eastman & Iyer, 2005; INE, 2018; Mitzner et al., 2010; Neves & Amaro, 2012; Rogers et al., 2015), destacam-se os dados da Pordata (2018a, 2018b), através dos quais se verifica que apenas cerca de 29% das pessoas idosas portuguesas (entre os 65 e os 74 anos de idade) utilizam computadores e *Internet*, situando-se abaixo da média da União Europeia (UE), em que a percentagem de população idosa que utiliza tecnologias ronda os 50% (48% relativamente ao uso da *Internet* e 50% no que diz respeito ao uso de computadores). Em sentido contrário, denota-se que alguns países europeus se encontram acima da média da UE, em que grande parte das pessoas idosas utilizam estes recursos. É o caso do Luxemburgo e da Islândia, em que cerca de 90% da população idosa utiliza tecnologias (i.e., *Internet* e computadores), ou da Dinamarca e Noruega, em que as percentagens atingem quase os 90% (Pordata, 2018a, 2018b). Por outro lado, existem países que se encontram abaixo da média da UE e dos valores registados em Portugal, sendo eles a Roménia, a Grécia, a Croácia e a Bulgária, em que a percentagem de pessoas idosas que utilizam computadores e *Internet* se situa abaixo dos 20% (Pordata, 2018a, 2018b).

Perante os dados acima indicados, verifica-se que a população idosa portuguesa apresenta uma reduzida utilização de tecnologia e isso poderá dever-se a diversos fatores. Segundo o que vem indicado na literatura, são vários os motivos pelos quais as pessoas idosas não utilizam tecnologias, destacando-se a perceção da ausência de benefícios, a dificuldade no acesso (e.g., custo económico), ou barreiras físicas (e.g., dificuldades visuais, pouca sensibilidade do *touch*) (e.g., Jayroe & Wolfram, 2012; Rogers et al., 2015; Wagner et al., 2010). Como anteriormente mencionado, a tecnologia pode promover a inclusão das pessoas idosas na sociedade, melhorar a sua qualidade de vida (Guner & Acarturk, 2018; Neves & Amaro, 2012; Rogers et al., 2015; Schulz et al., 2014), sendo igualmente uma forma de se manterem socialmente ativos (Guner & Acarturk, 2018; Wagner et al., 2010). Assim, torna-se pertinente sensibilizar este sector populacional da utilidade e dos benefícios que as tecnologias lhes poderão trazer (Czaja & Sharit, 1998), através do desenvolvimento de atividades para que tenham um maior contacto com as novas tecnologias, e que possam tirar partido disso, criando oportunidades de novas aprendizagens e conhecimentos, e a manutenção do contacto com família e amigos (Guner & Acarturk, 2018; Wagner et al., 2010), o que, em última instância, contribui para um envelhecimento ativo (Juárez, González, & Favela, 2018; Mitzner et al., 2010). Torna-se também necessário fomentar a criação de tecnologias mais adaptadas a este grupo etário de modo a promover a sua utilização (e.g., Schulz et al., 2014).

## 1.2. Pessoas Idosas e Tecnologia

Apesar de a literatura indicar alguns dos motivos pelos quais as pessoas idosas utilizam, ou não, as novas tecnologias (e.g., Guner & Acarturk, 2018; Wagner et al., 2010), torna-se necessário clarificar quais são os fatores que podem influenciar, tanto de forma positiva como negativa, a aceitação e o uso das TIC, até porque não existe um consenso sobre quais são esses fatores. De facto, alguns autores indicam a perceção de utilidade e de facilidade, os aspetos relacionados com privacidade e segurança, os custos económicos (e.g., serviço de subscrição da *Internet*), a falta de competências básicas (ou seja, iliteracia digital), a facilidade de acesso às TIC, a perceção de benefícios, o treino e suporte técnico, a experiência prévia com tecnologia, a ansiedade relativa à utilização de tecnologia, as necessidades e preferências, os fatores sociais (e.g., políticas sociais e de saúde), a idade, a educação, a autoeficácia face ao uso de tecnologia, ou as características inerentes aos dispositivos (e.g., tamanho do ecrã) (e.g., Czaja et al., 2006; Guner & Acarturk, 2018; Jayroe & Wolfram, 2012; Mitzner et al., 2010; Neves & Amaro, 2012; Rogers et al., 2015; Schulz et al., 2014), pelo que se denota uma grande quantidade de fatores que poderão ser explicativos da aceitação e da utilização das TIC.

Apesar da falta de acordo quanto aos fatores que influenciam a aceitação e o uso de tecnologias, existe um modelo que é usualmente utilizado, e que tem sido testado empiricamente em diferentes contextos, com variadas tecnologias e com diversas populações (e.g., estudantes, consumidores, pessoas idosas), o Modelo de Aceitação de Tecnologias (em inglês, *Technology Acceptance Model*, TAM) (e.g., Hauk et al., 2018; Lee et al., 2001; Ma & Liu, 2004). O TAM foi proposto inicialmente em 1989, por Davis, e é baseado na Teoria de Ação Refletida (Ajzen & Fishbein, 1980 citado por Guner & Acarturk, 2018), com o intuito de explicar quais os fatores que determinam a aceitação e o uso de tecnologias (Guner & Acarturk, 2018; King & He, 2006; Ma & Liu, 2004). Assim, segundo este modelo, a utilização efetiva da tecnologia é antecipada pela intenção comportamental (i.e., intenção em utilizar tecnologia), e essa intenção é determinada pela atitude que os indivíduos têm face às tecnologias. Por outro lado, tanto a intenção comportamental como a atitude são influenciadas pela utilidade e facilidade de uso percebidas, conjuntamente com fatores externos (e.g., a influência social, a ansiedade, ou a autoeficácia) (Guner & Acarturk, 2018) (Figura 1.1.). De acordo com o modelo TAM, a perceção de utilidade e a facilidade de uso percebida são dois fatores determinantes para os indivíduos aceitarem utilizar tecnologias (e.g., Guner & Acarturk, 2018; King & He, 2006). Em especial, se uma pessoa considera que a tecnologia é

útil e fácil de utilizar, terá uma maior propensão para adotar essa mesma tecnologia. No caso das pessoas idosas, o que vem referido na literatura é que as percepções de utilidade e de facilidade de uso predizem a intenção comportamental, assim como a atitude, relativamente ao uso das TIC (Cunha, 2017; Guner & Acarturk, 2018).

Perante o explanado, torna-se necessário clarificar alguns dos conceitos que o modelo TAM integra e que serão utilizados no presente estudo. Começando pela “Intenção (Comportamental) de Uso”, sabe-se que esta diz respeito à percepção que o indivíduo possui da possibilidade de utilizar uma tecnologia (Guner & Acarturk, 2018). A “Autoeficácia face ao uso de tecnologia” é definida como a crença que a pessoa tem relativamente às suas capacidades de desempenhar uma tarefa (Sbicigo, Teixeira, Dias, & Dell’Aglia, 2012), que neste caso se refere à capacidade de utilizar tecnologia. No que concerne à “Ansiedade relativa ao uso de tecnologias”, esta poder-se-á definir pelo receio de cometer erros, e a ansiedade aumenta à medida que o indivíduo percebe que necessita de realizar um esforço acrescido para utilizar tecnologia e que, segundo a literatura existente, tem um impacto significativo na percepção de utilidade e de facilidade de uso (e.g., Guner & Acarturk, 2018). Por fim, a “Percepção de Utilidade (ou Utilidade Percebida)” refere-se à opinião subjetiva da pessoa acerca da utilidade da tecnologia (i.e., se o indivíduo considera a tecnologia como sendo útil), e a “Percepção de Facilidade de Uso (ou Facilidade de Uso Percebida)” diz respeito à percepção que o indivíduo tem sobre a facilidade em utilizar uma tecnologia (i.e., se considera que é fácil usar tecnologia) (Guner & Acarturk, 2018).

De forma resumida, as percepções de utilidade e de facilidade de uso são os dois determinantes principais do uso de tecnologia, e estes são influenciados por fatores externos. Esses fatores externos são, por exemplo, a ansiedade e a autoeficácia, que são as duas variáveis mais comumente estudadas com as pessoas idosas (Guner & Acarturk, 2018). No entanto, este modelo TAM tem vindo a sofrer várias alterações ao longo do tempo (Guner & Acarturk, 2018), com a inclusão de outros fatores, tais como a experiência de uso prévia, a norma subjetiva, a expectativa, os fatores contextuais (e.g., género, cultura), ou as características inerentes à tecnologia (King & He, 2006), por forma a compreender qual o impacto que diferentes fatores poderão ter na intenção e no uso de tecnologias (Legris et al., 2003).

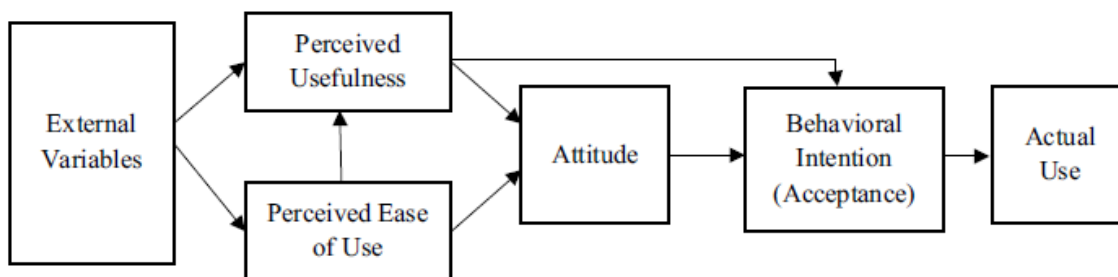


Figura 1.1. Modelo final de Aceitação de Tecnologia (TAM), por Davis, Bagozzi e Warshaw (1989). Retirado de Guner e Acarturck, 2018

Assim, no que diz respeito à população idosa, segundo o descrito na literatura, esta apresenta baixa utilização destas novas ferramentas (e.g., computadores, *Internet*, ATMs) e tendencialmente, à medida que a idade aumenta, estes indivíduos demonstram menores níveis de autoeficácia face à utilização de tecnologia e de intenção de uso, e maiores níveis de ansiedade relativamente a esse uso, comparativamente com jovens e jovens adultos (e.g., Broady et al., 2010; Czaja et al., 2006; Neves & Amaro, 2012; Rogers et al., 2015; Wagner et al., 2010). Por outro lado, também se verifica que, quando as pessoas idosas utilizam tecnologia, as mesmas apresentam níveis mais elevados de autoeficácia e de intenção de uso, assim como maior interesse, e baixos níveis de ansiedade no que ao uso de tecnologia diz respeito (Schulz et al., 2014; Wagner et al., 2010). No entanto, não basta ter acesso à tecnologia para que a população idosa apresente estes valores. Alguns dos motivos que mencionam para não utilizarem novas tecnologias é o facto de não terem suporte financeiro, assim como não possuírem a assistência necessária para as usarem (e.g., Guner & Acarturck, 2018). Dessa forma, as pessoas idosas requerem de treino e suporte adequados, pois isso levará a que aumentem os seus níveis de autoeficácia relativamente ao uso de tecnologias, a uma maior confiança, e menores valores de ansiedade face ao uso de tecnologia (e.g., Cunha, 2017; Wagner et al., 2010).

É evidente que a idade afeta as atitudes e os comportamentos relacionados com a aceitação e o uso de tecnologias (Hong et al., 2013), no entanto, verifica-se a existência de resultados heterogéneos respeitante à magnitude e à direção de correlações entre a idade e a aceitação de tecnologia, pois enquanto alguns estudos reportam a existência de correlações negativas, outros verificam a existência de efeitos nulos, e outros ainda encontram associações positivas entre estas variáveis (e.g., Hauk et al., 2018). Num estudo de Mitzner e colaboradores (2010), 113 pessoas idosas participaram num *focus group* acerca do uso e das atitudes que tinham sobre tecnologia, em diferentes contextos (i.e., casa, trabalho e cuidados

de saúde). Nesta investigação, os participantes reportaram utilizar uma variedade de tecnologias, em especial nas suas casas, bem como um maior número de atitudes positivas (i.e., gosto), em comparação com a indicação de atitudes negativas (i.e., não gosto), o que sugere que em alguns casos as pessoas idosas percebem os benefícios de utilizarem tecnologia, em detrimento dos custos desse mesmo uso. As atitudes positivas mais frequentemente mencionadas estão relacionadas com a ajuda dada pela tecnologia em algumas atividades (e.g., comunicação, pesquisa, e monitorização e manutenção de saúde) ou a existência de características úteis específicas (e.g., capacidade de armazenamento de documentos, identificação de chamadas), por outro lado, as atitudes negativas prendem-se com o facto de as tecnologias serem vistas como pouco *user-friendly* (e.g., tamanho do ecrã) ou como pouco seguras. A este respeito, o estudo de Czaja e colegas (2006), com uma amostra de 1204 indivíduos, com idades entre os 18 e os 91 anos, mostrou que as pessoas idosas indicam que usam menos tecnologia em geral, computadores e *Internet*, comparativamente com jovens adultos e, para além disso, encontraram duas barreiras pessoais para não adotarem tecnologia, sendo elas a baixa autoeficácia e elevada ansiedade.

### **1.3. Estereótipos associados ao uso de tecnologia**

São muitos os estereótipos – maioritariamente negativos –, que estão associados às pessoas idosas, no que ao uso de tecnologia diz respeito (Broady et al., 2010). Alguns desses estereótipos é de que não aproveitam os benefícios das novas tecnologias, que são resistentes à mudança, que não se conseguem adaptar às tecnologias (e.g., Czaja & Sharit, 1998; Hauk et al., 2018; Neves & Amaro, 2012), que não são capazes de aprender a utilizá-las ou que simplesmente não têm interesse (Rogers et al., 2015), que têm receio de usar tecnologias (Mitzner et al., 2010), e que se sentem desconfortáveis com novas formas de tecnologia (Czaja & Sharit, 1998). O local de trabalho também é um exemplo, pois os trabalhadores mais velhos podem estar em desvantagem porque não têm tanta experiência com novas formas de tecnologias, o que leva a assumir que têm mais dificuldade em aprender tarefas ou que não são capazes de aprender de todo (Cutler, 2005).

Esta visão das pessoas idosas é simplista e ambígua (Rogers et al., 2015), no entanto, eles mesmos parecem concordar com esta visão (Hauk et al., 2018), pois segundo um estudo de Guner e Acarturk (2018) alguns dos participantes idosos referiram que não necessitavam de aprender a utilizar as TIC porque já têm uma “certa idade”.

A existência de estudos que demonstram que a idade está correlacionada negativamente com as variáveis do modelo TAM, parece suportar o estereótipo de que a

aceitação de tecnologias decresce com a idade (e.g., Neves & Amaro, 2012). Contudo, a relação negativa “idade – percepção de utilidade” só existe quando a tecnologia não é significativa para as pessoas idosas, o que indica que essa população seleciona o que para eles parece ser mais benéfico e necessário (e.g., Broady et al., 2010).

É comum acreditar que as pessoas idosas possuem mais atitudes negativas face às tecnologias, comparativamente com os mais jovens (Czaja & Sharit, 1998), pois a tecnologia é inerentemente percebida como nova e avançada, o que leva a que estas características sejam associadas aos mais jovens (Caspi et al., 2018). Desse modo, existe um estereótipo partilhado que descreve a população idosa como sendo *tecnofóbica*, i.e., que têm receio de utilizar tecnologia (e.g., Hauk et al., 2018; Neves & Amaro, 2012). Esta caracterização das pessoas idosas poderá estar relacionada com o facto de que esta população é o grupo que apresenta menores níveis de utilização de computadores e de *Internet*, mas também poderá estar relacionado com os estereótipos associados a essa faixa etária (Neves & Amaro, 2012).

A tecnologia não é a única fonte de preconceito para com os idosos. Há igualmente um conjunto de estereótipos que contém traços mais gerais, tanto positivos como negativos. Esta é uma percepção “mista”, em que são vistos como altamente *calorosos* e pouco *competentes*, o que vai ao encontro da teoria do Conteúdo de Estereótipo, que menciona que temos tendência a caracterizar as pessoas em duas dimensões: afeto e competência (Babcock, MaloneBeach, & Woodworth-Hou, 2016; Marques, 2009; Neves & Amaro, 2012). O modelo ou teoria de Conteúdo de Estereótipo (*Stereotype Content Model – SCM*, em inglês) indica que essas são as duas dimensões primárias e universais dos estereótipos, sendo que o afeto diz respeito, por exemplo, à confiança, amizade, honestidade, sinceridade, e sociabilidade, enquanto a competência se refere, e.g., à inteligência, capacidades, eficiência, assertividade, e eficácia (Couto & Koller, 2012; Fiske, 2018; Fiske et al., 2006; Fiske et al., 2002). Baseado na combinação desses dois elementos, que são variáveis, surgem frequentemente quatro tipos de classificação de estereótipos, em que dois são avaliados de forma consistente (alto/alto ou baixo/baixo) e outros dois de forma inconsistente (alto/baixo ou baixo/alto) (Cuddy et al., 2005), originando diferentes grupos de estereótipos. Desse modo, os grupos que são avaliados em ambos os quadrantes de forma positiva (i.e., alta competência e alto afeto) são considerados grupos de referência (e.g., pessoas de classe média, religião dominante), enquanto os que são avaliados de modo mais negativo (baixo afeto e baixa competência) são estereotipados como incompetentes e não confiáveis (e.g., sem-abrigo, refugiados, migrantes, drogados). O modelo de Conteúdo de Estereótipo também permite avaliar os estereótipos de forma ambivalente, originando dois grupos distintos: aqueles que são avaliados como

competentes, mas pouco afetuosos (e.g., pessoas ricas, empresários, *experts*), e os que são caracterizados por serem afetuosos, mas pouco competentes (e.g., pessoas idosas, pessoas com incapacidades, crianças) (Couto & Koller, 2012; Fiske, 2018; Fiske et al., 2006). Assim, os estereótipos que os grupos adquirem são de *paternalista* (alto afeto e baixa competência), *inveja* (alta competência e baixo afeto), *favoritismo endogrupal* (alta competência e afeto), e *hostilidade* (baixa competência e afeto) (Couto & Koller, 2012; Fiske et al., 2002), o que poderá levar a diferentes emoções, como o orgulho e a admiração (alta competência x alta afetuosidade); a aversão e o desprezo (baixo afeto x baixa competência); a inveja (muito competentes x pouco afetuosos); e a pena e simpatia (muito afetuosos x pouco competentes) (Fiske, 2018; Fiske et al., 2002).

Os estereótipos associados às pessoas idosas são classificados do tipo paternalista, pois são consideradas como afetuosas e bondosas, e ao mesmo tempo, incompetentes e pouco assertivas, o que origina emoções de pena e simpatia por esta população, sendo que existem igualmente outros grupos que partilham deste mesmo estereótipo, são eles, as crianças e as pessoas com incapacidades. Estas percepções sociais seguem uma estrutura social que as vê como não-competitivas e com baixo estatuto (Couto & Koller, 2012; Cuddy et al., 2005; Fiske, 2018; Fiske et al., 2002).

Estes estereótipos não se restringem apenas a uma área espacial, encontrando-se em diversas regiões do mundo (e.g., Fiske, 2018), pois os estereótipos resultam de uma visão pública e partilhada dos grupos (Fiske et al., 2002), o que permite a este modelo servir como uma ferramenta de comparação entre diferentes culturas. Como verificado por Fiske e colaboradores (2006), em que diversos países foram analisados relativamente aos estereótipos (i.e., na América do Norte, os Estados Unidos da América, Costa Rica, República Dominicana e México; na Europa, Bélgica, Bulgária, França, Alemanha, Itália, Holanda, Noruega, Portugal, Espanha e Reino Unido; no Médio Oriente, Israel; em África, África do Sul; e na Ásia, Hong Kong, Japão e Coreia do Sul), denotou-se que em todos eles, os pobres foram percebidos como pouco afetuosos e pouco competentes, as pessoas ricas como competentes mas não afetuosas, e as pessoas idosas foram avaliadas como afetuosas mas pouco competentes. Também numa investigação realizada no Brasil (Couto & Koller, 2012), foi possível observar esses mesmos estereótipos, face às pessoas idosas. O estudo envolveu 118 participantes de diferentes idades (dos 18 aos 91 anos), e consistiu em replicar o SCM nesse país, de modo a verificar se os estereótipos “mistos”, de afetuosidade e competência, face às pessoas idosas, eram semelhantes aos já verificados em outros países, como os Estados Unidos, Japão ou Bélgica (e.g., Cuddy et al., 2005). Esse estudo de Couto e Koller

(2012) indica que as pessoas idosas são vistas como mais afetuosas do que competentes, enquanto os participantes mais velhos classificaram as pessoas idosas como mais competentes do que os participantes mais jovens, o que revela visões diferentes acerca do envelhecimento. Com o propósito de verificar o modelo de Conteúdo de Estereótipo, Fiske e colegas (2002) testaram igualmente o modelo com diferentes amostras, ou seja, a amostra era composta por estudantes, não estudantes (i.e., adultos entre os 35 e 48 anos de idade), e pessoas idosas, que completaram as escalas de Competência e Afetuosidade. Nesse mesmo estudo, os participantes americanos classificaram 24 grupos sociais (e.g., Asiáticos, pessoas com incapacidades, sem-abrigo) a partir de listas que continham os traços de afetuosidade (e.g., amigável, sincero) e de competência (e.g., capaz, inteligente). Consistentemente, verificaram o mesmo padrão, ou seja, o grupo de “pessoas idosas” foi percebido como muito afetuoso e pouco competente, assim como as pessoas com incapacidades (e.g., Cuddy et al., 2005). Também ao encontro do que o modelo de Conteúdo de Estereótipo prediz, que os estereótipos de afetuosidade e competência advêm da percepção de baixa competitividade e estatuto percebido, as pessoas idosas foram classificadas como menos competentes e com menor estatuto, comparativamente com outros grupos (e.g., Cuddy et al., 2005; Fiske et al., 2002).

Em suma, através de múltiplos métodos, estudos, e populações, as pessoas idosas têm sido consistentemente classificadas com o estereótipo de que são afetuosas, mas pouco competentes (e.g., Cuddy et al., 2005; Fiske et al., 2002).

A investigação mostra que as pessoas idosas são afetadas negativamente pelos estereótipos relacionados com o envelhecimento (Kang & Chasteen, 2009), e essa percepção negativa vai crescendo à medida que a idade aumenta (Weiss & Freund, 2012). Um exemplo disso é um estudo de Levy (2003), em que pessoas idosas que foram submetidas subliminarmente a estereótipos negativos associados com a idade tiveram piores desempenhos em tarefas relacionadas com a memória, escrita, e caminhada, e demonstraram também mais stress cardiovascular, quando comparados com pessoas idosas que foram submetidas a estereótipos positivos. Esses dados indicam os efeitos incapacitantes que viver num ambiente idadista pode provocar em pessoas idosas (Westerhof & Barrett, 2005). Weiss e Lang (2012) também demonstraram que as pessoas idosas percebem os “indivíduos da sua idade” em termos de características prototípicas associadas ao envelhecimento. Análises descritivas desses mesmos autores (Weiss & Lang, 2012) revelaram que essas representações incluem informações sobre características físicas (e.g., frágil) e também comportamento típico (e.g., “realizar exercício de modo a se manterem saudáveis”). No entanto, e perante o exposto acima, é preciso notar que nem todas as capacidades funcionais se deterioram em todas as



pessoas e que muitas dessas mesmas capacidades permanecem intactas ou melhoram com a idade (como a memória semântica ou processos previamente adquiridos, por exemplo), sendo que, quando essas alterações ocorrem, a maioria acontece de forma gradual, o que permite às pessoas idosas desenvolverem estratégias para compensarem ou lidarem com essas modificações e que, com treino adequado, adultos de qualquer idade conseguem aprender novos comportamentos (Rogers et al., 2015).

Estas crenças subjetivas acerca do envelhecimento são construídas a partir de representações socialmente partilhadas acerca desse mesmo processo, sendo que essas representações cognitivas incluem pensamentos e sentimentos sobre esse grupo (Weiss & Lang, 2012). Esses estereótipos, ou crenças partilhadas, podem-se tornar auto-estereótipos (e.g., Amaro, 2012; Babcock et al., 2016). Dessa forma, os auto-estereótipos relacionados com a idade podem ser adquiridos em duas fases. Vários estudos sugerem que o desenvolvimento de auto-estereótipos relacionados com a idade tem várias características que podem ser identificáveis, pois eles surgem em forma de estereótipos sobre a idade na infância e são reforçados na idade adulta, auto-estereótipos acerca da idade, assim como os estereótipos de envelhecimento, podem atuar de forma subconsciente, e em idades avançadas, os estereótipos sobre a idade tornam-se auto-estereótipos. Aparentemente, as crianças internalizam esses estereótipos, e carregam consigo expectativas relativamente ao seu próprio processo de envelhecimento. Desse modo, quando as pessoas se tornam “idosas” (e se identificam com o grupo), os estereótipos internalizados na infância, e reforçados ao longo do tempo, tornam-se auto-estereótipos. Por outro lado, quando os indivíduos chegam à idade que é formalmente definida pelas instituições, ou informalmente por outros sujeitos, como “pessoas idosas”, os indivíduos passam a pertencer a esse mesmo grupo (i.e., o grupo de pessoas idosas). Neste estágio inicial, os estereótipos acerca do envelhecimento tornam-se auto-estereótipos, porque agora pertencem diretamente a esse grupo, mesmo sendo caracterizados por outros como fazendo parte do mesmo (Levy, 2003).

Assim, estes estereótipos e auto-estereótipos (i.e., as expectativas que os outros têm e as do próprio indivíduo) podem impedir uma pessoa idosa de adotar novas tecnologias (Cutler, 2005).

### **1.4. Idadismo e tecnologia**

De acordo com os estereótipos existentes face à população idosa e ao uso de tecnologias, é conveniente pensar que o idadismo e a tecnologia exercem um efeito recíproco.

Isto é, o idadismo pode ser um potente fator que afeta a adoção de novas tecnologias pela população idosa e, ao mesmo tempo, a tecnologia pode ser considerada como tendo potencial para afetar o idadismo, ou seja, por um lado promovem a perpetuação do idadismo e por outro contribui para “enfraquecer” essas visões idadistas (Cutler, 2005), no sentido em que, se as pessoas idosas utilizam tecnologia, isso vai contrariar o estereótipo vigente e, de algum modo, pode enfraquecer a visão estereotípica negativa.

Desse modo, torna-se pertinente explicar o que é o idadismo. O idadismo (em inglês, *ageism*) é definido como o preconceito e a discriminação contra membros de um grupo, especialmente face às pessoas idosas, e foi utilizado pela primeira vez por Butler, em 1969, e acarreta consequências a nível social, cultural e económico, não sendo por isso de estranhar que o idadismo afete também o mundo digital (Kimmel, 1988; Neves & Amaro, 2012; Sánchez, 2007). Apesar de as pessoas idosas não serem todas iguais, a sociedade normalmente cria estereótipos sobre elas, o que leva à discriminação contra esses indivíduos ou grupos, baseando-se apenas na sua idade (OMS, 2015). O idadismo é assim a discriminação com base na idade, sendo constituído por estereótipos (crenças estereotípicas negativas), preconceitos (sentimentos negativos), e discriminação (comportamentos negativos) (Marques, 2011).

Este tipo de discriminação – com base na idade –, é uma das formas de discriminação mais toleradas, não só em Portugal (que afeta maioritariamente as pessoas idosas), como em todo o mundo (Babcock et al., 2016; Marques, 2011), e é assente no estereótipo de que as pessoas idosas são afetuosas, mas pouco competentes (e.g., Couto & Koller, 2012; Cuddy et al., 2005; Fiske et al., 2002; Fiske et al., 2006), como mencionado na secção anterior. Dado que esse estereótipo é consensual, observando-se em diferentes culturas (e.g., investigações realizadas em vários países, como a Bélgica, Costa Rica, Hong Kong, Israel; e.g., Babcock et al., 2016), mais difícil se torna a sua alteração (Cuddy et al., 2005). É importante notar que os estereótipos face às pessoas idosas são caracterizados por uma transição social que ocorre ao longo da vida, o que difere de outros estereótipos sociais, como o sexismo e o racismo. Desse modo, as pessoas mais jovens que estereotipam, eventualmente, um dia, serão elas próprias estereotipadas (Couto & Koller, 2012).

O idadismo, pelo crescimento da sua investigação, tornou-se um conceito mais abrangente, sendo caracterizado como as “atitudes e práticas negativas generalizadas em relação aos indivíduos baseados somente numa característica, a sua idade” (Marques, 2011, p. 18). Assim, este tipo de preconceito passou a abarcar pessoas de todas as idades (Swift, Abrams, Drury, & Lamont, 2016), sendo dirigido não só às crianças (que passa a designar-se

por *childism*) (Young-Bruehl, 2009), como também aos mais jovens (Kimmel, 1988). O idadismo está presente em variados contextos, como nos media, no mercado de trabalho (Marques, 2011), em piadas ou conversas (Grefe, 2011).

Os estereótipos negativos acerca das pessoas idosas, que estão na base do idadismo (e.g., esquecidos, frágeis, doentes), são prejudiciais para estes (Marques, 2009), visto que os próprios internalizam essas crenças sobre as suas capacidades e competências, originando os auto-estereótipos, como já mencionado no subcapítulo anterior. Ou seja, faz com que a população idosa acredite, de modo geral, que possuem efetivamente essas incapacidades (Amaro, 2012; Babcock et al., 2016).

Assim, numa sociedade idadista, onde predomina a cultura da juventude (Marques, 2009), dissemina-se esta discriminação através de variados meios de comunicação, não sendo por isso uma atitude individualizada face às pessoas idosas, mas sim um produto cultural que se reflete em práticas e políticas institucionais (Kimmel, 1988). Mesmo sem intenção, estas facultam a perpetuação do idadismo, o que impossibilita as pessoas idosas de terem qualidade de vida, o que acaba por afetar a sua dignidade (Marques, 2011). Também existem evidências que sugerem que o idadismo é a forma de discriminação mais percebida nos indivíduos, atingindo várias culturas, e é igualmente uma das formas de preconceito mais socialmente aceites – comparando com o racismo e com o sexismo, por exemplo – (Marques, 2009).

As pessoas idosas enfrentam este tipo de discriminação no seu dia-a-dia e nas mais variadas formas. As suas experiências de estigmatização podem ir desde uma forma benevolente (e.g., receber ajuda de que não necessitam), até algo mais hostil (e.g., rejeição). O facto de os estereótipos conterem elementos positivos (*calorosos*) e negativos (*incompetentes*), faz com que o preconceito contra estes indivíduos por vezes se torne benevolente, o que dificulta a deteção dessa mesma discriminação (Chasteen & Cary, 2015). Como existe uma visão negativa do envelhecimento, que é comum e persistente na sociedade, os estereótipos relacionados com as pessoas idosas podem ser ativados simplesmente através de comportamentos ou sinais inócuos (Kang & Chasteen, 2009), e quando esses estereótipos são ativados, as pessoas idosas agem em conformidade com esses estereótipos (Marques, 2009). Exemplo disso mesmo são os estudos realizados por Hughes e colaboradores (2013) e por Kang e Chasteen (2009). O primeiro examinou o efeito que um teste de memória tem na idade subjetiva das pessoas idosas, em que foram efetuados quatro estudos diferentes, e que os resultados indicam que o contexto de realizar um teste à memória dos indivíduos afeta a sua perceção na idade, sentindo-se mais velhos (Hughes et al., 2013). Já no segundo estudo (Kang & Chasteen, 2009), foi pedido às pessoas idosas que recordassem uma passagem de um

texto sob duas condições distintas – condição normal e condição de ameaça de estereótipo. Os resultados, de forma geral, indicaram que houve um decréscimo na memória nos indivíduos que estavam na condição de ameaça de estereótipo, comparativamente com os outros, o que indica que as pessoas idosas são afetadas negativamente pelos estereótipos de envelhecimento.

Portanto, o idadismo pode contribuir para as pessoas idosas terem menor motivação e menor confiança, relativamente ao uso de tecnologia (Neves & Amaro, 2012), mas também este tipo de discriminação tem implicações para o *design* e o desenvolvimento de tecnologia para esta faixa etária e para a adoção dos sistemas tecnológicos, o que reflete uma relação recíproca (Cutler, 2005). Porém, há igualmente uma visão diferente e mais positiva do papel que a tecnologia pode desempenhar na redução do idadismo, podendo assim alterar os estereótipos associados às pessoas idosas como, por exemplo, os dispositivos de assistência promoverem a independência dessa população. Torna-se assim evidente que a relação entre o idadismo e a tecnologia é complexa (Cutler, 2005).

Como referido anteriormente, o idadismo é o preconceito contra membros de um grupo (e.g., Kimmel, 1988; Neves & Amaro, 2012; OMS, 2015; Sánchez, 2007), neste caso, de pessoas idosas. Assim, é pertinente definir o que é um grupo e, em especial, a categorização de grupo através da idade.

### **1.5. Identificação com o grupo etário**

A abordagem da Identidade Social assume-se como uma abordagem sociopsicológica, e explora os processos psicológicos envolvidos na reinterpretação das categorias sociais em categorias humanas. Ou seja, esta abordagem explora “os grupos que contêm indivíduos”, em oposição aos “indivíduos que estão no grupo”. Pertencer a um grupo confere aos indivíduos uma identidade social, ou uma representação partilhada e coletiva de quem os indivíduos são e como se devem comportar (Hogg & Abrams, 1988 cit. por Marques, 2009). Assim, a identidade grupal não só descreve o que significa ser membro do grupo, mas também prescreve que tipo de atitudes, emoções e comportamentos são mais apropriados, em determinado contexto (Hornsey, 2008), o que significa que um grupo social é definido como um conjunto de indivíduos que partilham uma identificação social comum, ou uma visão de que os próprios são membros da mesma categoria social (Stets & Burke, 2000).

A abordagem da Identidade Social tem origem em autores europeus, Tajfel e Turner, desenvolvida nos anos 70 (Abrams & Hogg, 1990; Hornsey, 2008; Jesuíno & Pissarra, 2013),

e refere-se ao conjunto de duas teorias, a Teoria da Identidade Social e da Auto-Categorização (Marques, 2009). A Teoria da Identidade Social tem como aspeto central o contínuo entre a identidade pessoal e a identidade social (Jesuino & Pissarra, 2013). A identidade pessoal está relacionada somente com os indivíduos *per se*, sem consciência de categorias sociais (em que Tajfel e Turner acreditavam ser raro) (Hornsey, 2008), enquanto a identidade social pode ser definida como “o conhecimento de que o indivíduo possui de que pertence a um determinado grupo social, juntamente com a emoção e valor que são significativos para ele mesmo, de que é membro desse grupo” (Tajfel, 1972 cit. por Abrams & Hogg, 1990). Isto é, a identidade social é a auto-conceção de que um indivíduo é membro de um grupo (Abrams & Hogg, 1990). Nesse sentido, os indivíduos que pertencem a um grupo constroem e partilham representações sociais acerca de atributos e traços de personalidade que definem os membros do seu grupo (endogrupo) e de outros grupos (exogrupos) (i.e., estereótipos), e também representações sociais de objetos ligados às atividades dos grupos (em que os valores grupais são uma das expressões) (Edwards, Edwards, Stoll, Lin, & Massey, 2019; Vala, 1997; Weiss & Lang, 2012). A identificação com o seu próprio grupo (endogrupo) está mais correlacionada com os valores desse mesmo grupo, do que com os estereótipos que lhe são atribuídos (Vala, 1997).

A Teoria da Identidade Social assume que a identidade social do indivíduo é igualmente clarificada através da comparação social, sendo geralmente entre o endogrupo e os exogrupos (Abrams & Hogg, 1990). Através desse processo de comparação social, as pessoas que são semelhantes a si são categorizadas como sendo do endogrupo, enquanto as pessoas que diferem são caracterizadas como pertencendo ao exogrupo (Stets & Burke, 2000).

Os indivíduos tentam alcançar ou manter uma identidade social positiva, e essa identidade positiva deriva maioritariamente das comparações favoráveis que poderão ser feitas entre o endogrupo e exogrupos que sejam relevantes (i.e., o endogrupo ser avaliado de forma mais positiva do que os restantes exogrupos) (Brown, 2000; Prette & Prette, 2003). No caso de a identidade não ser “satisfatória”, i.e., membros de grupos subordinados (endogrupo), em que as avaliações são mais negativas em relação ao grupo dominante (exogrupo), podem conferir uma identidade social negativa (Abrams & Hogg, 1990). Nesse caso, existem diferentes estratégias que os indivíduos podem adotar, de modo a “evitar” esse estatuto e avaliação (Brown, 2000; Prette & Prette, 2003). As estratégias escolhidas irão depender de variadas circunstâncias, incluindo o grau em que as fronteiras entre os grupos são ou não permeáveis, e o nível em que os diferentes estatutos são percebidos como sendo estáveis e/ou legítimos. Em suma, a Teoria da Identidade Social foi a primeira teoria

sociopsicológica em que os grupos ocupam diferentes níveis hierárquicos de estatuto e poder, e que o comportamento intergrupar é determinado pela capacidade que o indivíduo tem de ser crítico e arranjar alternativas ao *status quo* (Hornsey, 2008).

É notório que a categorização através da idade é uma ferramenta fundamental para a estruturação da sociedade, e os limites da idade são estabelecidos de forma a garantir previsibilidade ao longo do curso de vida. No entanto, é necessário ter em consideração que cada grupo etário contém as suas próprias “regras” para os comportamentos individuais, e que cada grupo não acarreta só benefícios. Como mencionado no subcapítulo anterior, os grupos baseados na idade podem sofrer segregação e práticas prejudiciais para os mesmos, baseadas apenas nessa característica (e.g., o idadismo) (Garstka et al., 2004; Marques, 2009).

Desse modo, a idade, tal como outras variáveis como a classe social, raça ou género, serve como um importante marco social pelo qual as pessoas são categorizadas (Marques, 2009). Similarmente com o que acontece com outras categorias sociais, a idade é um produto construído socialmente, e a categorização com base na idade não é uma “opção” rígida, portanto, a categorização de indivíduos em grupos tendo por base a idade é também produto de uma construção social (Marques, 2009). No entanto, é preciso ter cuidado quando se fala em flexibilidade nessa categoria ou grupo social (Marques, 2009), pois as fronteiras entre os grupos são extremamente variáveis e flexíveis (Jesuíno & Pissarra, 2013). E é claro que as “fronteiras” da idade dos indivíduos se vão alterando ao longo do tempo, mas aparentemente mudam dentro de determinadas barreiras (Garstka et al., 2004; Marques, 2009). Relativamente à divisão etária, apesar de existirem diferenças significativas de a idade exata atribuída aos grupos etários, numa investigação de Marques (2009), indica que tanto os participantes jovens como os mais velhos, concordaram de forma geral com esses limites. Ou seja, ambos percebem que o grupo etário mais jovem tem início na adolescência e termina perto dos 30 anos, a meia-idade vai desde os 30 até aos 60 anos de idade, e o grupo etário mais velho inicia-se nos 60 anos e termina perto dos 90. No entanto, e como era expectável, esta segmentação do curso de vida é acompanhada por uma avaliação mais negativa face ao grupo de pessoas idosas. Verificou-se também que, apesar de os indivíduos mais velhos terem uma visão positiva, ambos os grupos avaliados percebem o grupo de pessoas idosas como de menor estatuto na sociedade, e isso está relacionado com a visão estereotípica de que são *calorosos*, mas *incompetentes*. Para além disso, a idade é uma categoria “especial”, no sentido em que é uma categoria que “está sempre em mudança”, i.e., vamos envelhecendo todos os dias, e não nascemos mais velhos – como acontece com o género ou a raça – (Jose et al., 2016; Marques, 2009; Weiss & Lang, 2012). No entanto, as pessoas idosas não podem mudar

o seu grupo etário, e as suas percepções de discriminação face à idade poderão afetar o bem-estar psicológico e encorajar a identificação com o grupo (Branscombe, Schmitt, & Harvey, 1999; Garstka et al., 2004).

Numa sociedade em que a juventude é valorizada em detrimento do envelhecimento, o favoritismo relativamente aos jovens é um padrão expectável e, apesar de as pessoas idosas aceitarem (e por vezes até defenderem) a imagem social que geralmente lhes é imposta, os próprios tentam não contrariar o estereótipo (Marques, 2009), o que sugere que esta população não utiliza tanta tecnologia, com receio de que o estereótipo de que são resistentes à mudança, ou que são incapazes de usar tecnologias, seja contrariado.

A identificação com a idade está relacionada com as percepções estereotípicas sobre o envelhecimento (Weiss & Lang, 2012), o que sugere que os idosos que se identificam com o endogrupo apresentam maiores níveis de doença subjetiva. O indivíduo ao se definir como “pessoa idosa” poderá ter implicações negativas para a saúde do mesmo e para o seu funcionamento cognitivo e físico, fazendo com que esteja mais suscetível à ameaça de estereótipo (Marques et al., 2015). Pertencer a um grupo que é avaliado negativamente por outros, pode acarretar consequências negativas para os membros desse grupo. No entanto, existem vários estudos que demonstram que a identificação social com o grupo de baixo estatuto pode levar a *outcomes* mais positivos de saúde e bem-estar, servindo assim como um *buffer* aos efeitos negativos da discriminação na saúde e bem-estar (Garstka et al., 2004).

Nesse sentido, o modelo de identificação-rejeição (Branscombe et al., 1999) sugere que a discriminação percebida afeta o bem-estar psicológico em grupos de baixo estatuto (e.g., pessoas idosas), mas o indivíduo ao se identificar com esse grupo, alivia parcialmente esse efeito (pois é considerado um estatuto permanente). As pessoas idosas experienciam *outcomes* negativos (i.e., são vítimas de discriminação por causa da idade), e atribuem esses *outcomes* ao facto de pertencerem a esse grupo de baixo estatuto. Mas, de acordo com o modelo de identificação-rejeição, essas percepções de discriminação podem incrementar a identificação com os membros do grupo de baixo estatuto, especialmente quando as barreiras entre esse grupo e grupos de alto estatuto são percebidas como impermeáveis (ou seja, quando a mobilidade para o grupo de alto estatuto não é possível). Desse modo, este modelo prediz que ao promover um sentimento de inclusão, a identificação com o grupo pode aliviar parcialmente os efeitos negativos da discriminação no bem-estar. Consequentemente, para os grupos de baixo estatuto com barreiras impermeáveis, o modelo de identificação-rejeição antecipa dois efeitos na percepção de discriminação, (a) um efeito negativo direto no bem-estar psicológico, e (b) um efeito indireto positivo no bem-estar, mediado pela identificação com o

grupo. Na essência, o que este modelo sugere é que os membros que pertencem a grupos de baixo estatuto lidam com o dano psicológico associado ao reconhecimento da discriminação, através do aumento de identificação com o endogrupo. Devido à impossibilidade de os membros do endogrupo saírem do grupo de baixo estatuto (e.g., Afro-Americanos, mulheres, pessoas idosas), a discriminação que as pessoas idosas experienciam é inevitável e representa uma consequência negativa da permanência desse grupo. Desse modo, como as percepções de discriminação estão relacionadas com o aumento na identificação com o grupo, tal como outros grupos com oportunidades limitadas de mobilidade, este aumento de identificação deverá ajudar a melhorar os efeitos negativos da discriminação percebida no bem-estar psicológico. Assim, considerando a idade como uma categoria social, as pessoas idosas deverão encontrar formas de responder com sucesso às consequências negativas resultantes da sua condição de permanência no grupo (Garstka et al., 2004; Kang & Chasteen, 2009; Terry & Hogg, 1996). No caso das pessoas idosas, quando estas apresentam valores elevados de identificação com o seu grupo etário, elas poderão expressar essa identificação com a sua geração, em detrimento da idade cronológica, pois Weiss e Lang (2012) diferenciam dois tipos de identidade, a identificação com a idade cronológica, e a identificação com a geração. Nesse seguimento, o que estes autores indicam é que a *identificação com a idade cronológica* é mais frequentemente associada a perdas e declínio, bem como a imagens estereotípicas das pessoas idosas (i.e., estereótipos negativos), enquanto a *identificação com a geração* providencia um sentimento de pertença baseado nas experiências sociais partilhadas ao longo do tempo, sendo associada a características positivas e podendo servir como um meio para compensar as perdas. Verificaram ainda que as pessoas idosas que se identificam com indivíduos da mesma idade está negativamente associada com o bem-estar, enquanto a identificação com a geração encontra-se associada positivamente. O que Chasteen e Cary (2015) sugerem é que, nestes casos, quando as pessoas idosas utilizam como estratégia de *coping* em resposta ao estigma associado ao envelhecimento a identificação com o grupo, elas estão a enfatizar as suas ligações com membros da sua geração, em vez de membros que partilham a sua idade cronológica (no entanto, é necessária mais investigação acerca dos diferentes tipos de identificação baseada na idade, assim como determinar a eficácia dessas estratégias de (des)identificação, por forma a lidar com o estigma associado ao envelhecimento). Apesar disso, a identificação com o grupo etário aparenta ser uma boa estratégia que as pessoas idosas podem usar de modo a preservar o bem-estar, fazendo frente à discriminação baseada na idade (Garstka et al., 2004; Kang & Chasteen, 2009; Terry &



Hogg, 1996), a par com a manutenção de uma idade subjetiva menor do que a idade cronológica (Chasteen & Cary, 2015) (explorado mais detalhadamente na secção seguinte).

Os efeitos dos fatores sociais (e.g., identidade social) na intenção de uso e aceitação de tecnologia, bem como em outras variáveis relacionadas com o modelo TAM (e.g., percepção de utilidade e de facilidade), têm sido reconhecidos como uma questão importante, no entanto, é necessário maior enfoque nessas variáveis (Lee et al., 2001; Lee, Lee, & Lee, 2006). Que seja do nosso conhecimento, não existem estudos que relacionem as variáveis do modelo TAM, assim como a intenção e utilização de tecnologias em pessoas idosas, com o grau em que estas se identificam ou não com o seu grupo etário. Desse modo, é expectável que um grau mais elevado de identificação com o grupo etário esteja associado a uma menor intenção de utilização, assim como uma menor utilização efetiva de tecnologias, já que o uso reduzido de tecnologias é uma característica considerada típica do grupo das pessoas idosas.

Um outro conceito que surge intimamente relacionado com o grau de identificação etária é o conceito de *idade subjetiva*, ou seja, a idade que os indivíduos sentem que têm (Canada et al., 2013; Weiss & Freund, 2012; Weiss & Lang, 2012). Este conceito poderá ser igualmente importante como preditor na intenção e na utilização de tecnologias por parte das pessoas idosas.

## 1.6. Idade Subjetiva

Apesar de os indivíduos serem considerados “velhos” de acordo com determinados padrões culturais, muitas pessoas não se sentem idosas (Westerhof & Barrett, 2005). De facto, a ideia de que somos tão jovens quanto aquilo que sentimos, não é nova (Baum, 1981). Investigações acerca da idade subjetiva demonstraram que as pessoas idosas por vezes sentem-se mais jovens do que a sua idade atual (e.g., Rubin & Berntsen, 2006), até que são “ameaçados” pelos estereótipos associados ao envelhecimento, e a sua idade subjetiva poderá aumentar (Caspi et al., 2018). Um exemplo disso é o estudo de Hughes e colaboradores (2013), mencionado anteriormente, em que examinaram o efeito de um teste de memória na idade subjetiva de pessoas idosas, em quatro experiências distintas. Na primeira, demonstraram que as pessoas idosas se sentem mais velhas depois de realizarem um teste neuropsicológico e uma atividade de recordação livre, do que se sentiam na *baseline*. Através da segunda experiência, verificou-se que o efeito foi seletivo, ou seja, os indivíduos que apresentaram idade subjetiva mais jovem não foram afetados por participarem na experiência. Na experiência três, averiguou-se que o efeito do envelhecimento-subjetivo foi específico à

memória, enquanto o teste de vocabulário não afetou a percepção da idade subjetiva das pessoas idosas. Por fim, na quarta experiência, demonstraram que a simples expectativa de realização de um teste de memória, aumenta a idade subjetiva das pessoas idosas. Os resultados destas quatro experiências indicam que as pessoas idosas, depois de realizarem um teste de memória, ou de terem a expectativa de o fazer, sentem-se com mais idade, comparativamente com o momento anterior à realização. Este efeito na idade subjetiva é específico das pessoas idosas – pois os jovens adultos não reportaram uma maior idade depois de realizarem o teste de memória –, e relativos à memória, pois estes sentiram-se mais velhos apenas quando realizaram o teste de memória, e não quando fizeram o teste de vocabulário. Assim, este estudo sugere que as percepções das pessoas idosas acerca das suas capacidades, em vez das suas capacidades reais, afetam a sua idade subjetiva, bem como o contexto de testar a memória, é suficiente para que se sintam com mais idade. Os autores avançam com a hipótese de que isto ocorre, pois, o teste de memória é um teste relevante para a idade. Isto é, o teste acede a capacidades cognitivas (memória) que as pessoas idosas esperam ter maior dificuldade em realizá-lo, devido à sua idade. Assim, estes estudos experimentais demonstram que a idade subjetiva é afetada pelas crenças que as pessoas idosas têm acerca da sua performance em testes laboratoriais físicos e cognitivos.

A idade subjetiva poder-se-á definir como “a idade que a pessoa sente que tem”, e tem sido demonstrado como um importante preditor (mais do que a idade cronológica) de *outcomes* psicológicos e de saúde, como, por exemplo, o bem-estar (Canada et al., 2013; Caspi et al., 2018; Hughes et al., 2013; Juárez et al., 2018; Kotter-Grühn, Kornadt, & Stephan, 2016; Neves & Amaro, 2012; Seifert & Wahl, 2018). Sentirem-se mais novos pode permitir às pessoas idosas manterem uma visão positiva deles mesmos, face às perdas associadas com a idade (Weiss & Freund, 2012), e está igualmente relacionado com níveis mais elevados de satisfação com a vida, maiores níveis de afeto positivo e níveis mais baixos de afeto negativo, bem como diligenciar uma ilusão positiva que promove o bem-estar subjetivo (Westerhof & Barrett, 2005). No entanto, a idade subjetiva é um constructo amplo, e poderá ser definido como um conceito multidimensional, incluindo a “idade sentida”, a “idade desejada”, e a “idade percebida”. Este constructo abrange igualmente auto-percepções de envelhecimento (como as pessoas experienciam o seu próprio envelhecimento), estereótipos relacionados com a idade (crenças acerca de características típicas de pessoas idosas), identificação com a idade (identificação com o grupo etário), consciência das mudanças relacionadas com o envelhecimento (experiências de modificações que aumentam a consciência de que estão a envelhecer), e a idade subjetiva (idade que o indivíduo percebe dele próprio). Apesar disso, a

maioria dos estudos que utilizam a idade subjetiva, usam o constructo unidimensional (ou seja, a “idade sentida”) (e.g., Caspi et al., 2018; Kotter-Grühn et al., 2016).

Ao longo do tempo e ao longo da vida, essencialmente desde a meia-idade até à velhice, os indivíduos reportam idades mais jovens do que as atuais (Caspi et al., 2018; Kotter-Grühn et al., 2016; Montepare & Lachman, 1989; Rubin & Berntsen, 2006; Weiss & Freund, 2012; Weiss & Lang, 2012), reportando entre oito a 15 anos a menos do que a sua idade cronológica (Hughes et al., 2013). No entanto, a discrepância entre a idade atual e a subjetiva é mais pronunciada em pessoas mais velhas (Montepare & Lachman, 1989), e é por vezes assumida como reflexo da dissociação da “típica” imagem do envelhecimento e das pessoas idosas (estratégia de auto-proteção), sendo isso uma resposta à exposição aos estereótipos negativos (e.g., declínio de capacidades) e aos receios associados ao envelhecimento e estigmas. A utilização desta estratégia parece contribuir para que as pessoas idosas mantenham uma visão mais positiva delas mesmas (Caspi et al., 2018; Kotter-Grühn et al., 2016; Montepare & Lachman, 1989; Weiss & Freund, 2012; Weiss & Lang, 2012). Constitui-se, assim, uma forma que as pessoas idosas possuem para combater os estereótipos associados à idade, ou seja, verem-se eles próprios como tendo menos idade do que aquela que têm atualmente, desidentificando-se assim do seu grupo etário, o que leva ao distanciamento do estigma relativo ao envelhecimento. Ao adotarem uma idade subjetiva mais jovem, as pessoas idosas acreditam que os estereótipos negativos associados ao envelhecimento e o preconceito face à idade (i.e., idadeísmo) não se aplica a elas (Chasteen & Cary, 2015), escapando assim às implicações negativas que o estigma relativo à idade acarreta (Weiss & Freund, 2012).

Relativamente à idade subjetiva e o uso de tecnologias, o estudo de Caspi e colegas (2018) demonstra que os participantes idosos sentem-se com mais idade depois de utilizarem uma aplicação, comparativamente com os participantes mais novos, sendo que esse efeito é mais forte na aplicação que não lhes é familiar, sugerindo, desse modo, que o uso de tecnologia evoca a ameaça de estereótipo. Essa ameaça poderá refletir a crença dos participantes da existência de um salto geracional relacionado com a tecnologia. Estes autores sugerem que associando a tecnologia a idades mais jovens leva a que as pessoas idosas se possam sentir com mais idade, diminuindo o sentimento de mestria. Também é possível que as pessoas idosas tenham pensamentos estereotípicos sobre a capacidade tecnológica. Por sua vez, leva a que sejam mais relutantes à adoção e uso de tecnologia, porque a tecnologia faz com que eles se sintam com mais idade e incompetentes (como foi também verificado num estudo realizado por Juárez et al., 2018).

Investigação futura deverá ter em conta concepções alternativas à idade cronológica, tais como a idade subjetiva, em relação à aceitação de tecnologia (Hauk et al., 2018), pois a literatura indica que a adoção de tecnologia está ligada à idade do utilizador (Hong et al., 2013). Hong e colaboradores (2013) demonstraram que as relações entre as variáveis do modelo TAM diferem dos que se sentem mais novos, daqueles que se sentem com mais idade. Um estudo de Eastman e Iyer (2005) vai ao encontro desses resultados, em que os participantes idosos que possuem uma idade subjetiva mais jovem do que a idade atual usam mais *Internet* do que aqueles que possuem idades cognitivas mais velhas.

A determinação da idade subjetiva é relativamente simples, ou seja, apenas se questiona aos indivíduos que idade sentem que têm (Kotter-Grühn et al., 2016; Seifert & Wahl, 2018), e dada a variabilidade da idade percebida dentro do mesmo grupo etário (Hong et al., 2013; Kotter-Grühn et al., 2016), torna-se assim pertinente verificar o impacto que a idade subjetiva poderá ter na intenção e no uso de tecnologias.

Para além disso, existem estudos que mostram que uma maior identificação com a idade se correlaciona de forma positiva com uma maior idade subjetiva nas pessoas idosas (e.g., Chasteen & Cary, 2015; Weiss & Freund, 2012). Neste sentido, é expectável que são aquelas pessoas que mais se identificam com o grupo das pessoas idosas, e aquelas que se sentem como “mais velhas”, que tenderão a utilizar menos tecnologias. Espera-se, assim, que estas duas variáveis, identificação com o grupo etário e idade subjetiva, afetem o uso de tecnologias através dos efeitos nas outras variáveis que afetam esta utilização e que têm sido identificadas na literatura no âmbito do Modelo de Aceitação de Tecnologias de Davis e colaboradores (1989).

A presente investigação pretende justamente explorar esta ideia, procurando compreender de que modo estas duas variáveis – identificação com a idade e idade subjetiva – afetam a intenção e a utilização de tecnologias nas pessoas idosas.

## II. A presente dissertação: Objetivos e Hipóteses

A literatura existente relativa ao uso de tecnologias por parte de pessoas idosas ainda é relativamente escassa, sendo necessários mais estudos que abordem novas variáveis que poderão afetar o uso de tecnologias, e aprofundar as previamente estudadas que influenciam o uso das mesmas, pois observa-se a existência de resultados heterogêneos face à direção e à força das correlações entre a idade e a aceitação de tecnologia (e.g., Hauk et al., 2018; Hong et al., 2013).

Como supramencionado, a tecnologia pode promover a inclusão social das pessoas idosas, melhorar a sua qualidade de vida, ou ainda manterem-se ativos (Guner & Acarturk, 2018; Neves & Amaro, 2012; Rogers et al., 2015; Schulz et al., 2014; Wagner et al., 2010). No entanto, verifica-se que a população idosa portuguesa apresenta valores baixos relativamente ao uso de tecnologias (e.g., Pordata, 2018a, 2018b), e isso poder-se-á dever a variados fatores (e.g., Guner & Acarturk, 2018; Wagner et al., 2010). Torna-se então pertinente compreender quais são esses fatores que podem influenciar a aceitação e a utilização das TIC. O modelo TAM é útil, no sentido em que proporciona bases para perceber qual o impacto que as variáveis externas poderão ter nas crenças, atitudes e intenções (Legris et al., 2003).

Pretende-se então com a presente dissertação, por um lado, testar e verificar algumas das variáveis do modelo TAM (Davis et al., 1989), bem como compreender qual o efeito que a idade subjetiva e a identificação com o grupo etário têm, relativamente ao uso de tecnologia por parte da população idosa (e.g., Hauk et al., 2018; Hong et al., 2013; Lee et al., 2001; Lee et al., 2006).

A maioria das investigações centra-se na análise da intenção de utilização de tecnologias, em detrimento do uso efetivo da mesma (Legris et al., 2003). Assim, a presente dissertação tem enfoque não só na intenção, mas também na utilização efetiva da tecnologia. Relativamente às variáveis que o modelo de Aceitação de Tecnologias possui, além da intenção de uso de tecnologia, também focámos na perceção de utilidade e na facilidade de uso percebida, e como variáveis externas – anteriormente estudadas –, na autoeficácia e ansiedade relativamente ao uso de tecnologia. O atual estudo investigou também as relações entre as variáveis do modelo TAM anteriormente mencionadas, com a identificação com o grupo etário e com a idade subjetiva. Para além da intenção de uso, procurou-se estudar também o efeito destas variáveis no uso efetivo de tecnologias.

Assim, de acordo com o modelo TAM (Davis et al., 1989), a intenção comportamental é influenciada pela utilidade e facilidade de uso percebidas, bem como por fatores externos (ansiedade e autoeficácia – duas das variáveis mais estudadas com a população idosa) (Guner & Acarturk, 2018). Desse modo, espera-se que:

Hipótese 1: As variáveis do modelo TAM estejam correlacionadas entre si, no sentido verificado anteriormente na literatura (Davis et al., 1989). Estas variáveis estarão também correlacionadas com o uso efetivo de tecnologias do seguinte modo:

Hipótese 1a: A utilidade percebida, a facilidade de uso percebida e a autoeficácia relativa ao uso de tecnologia, estão correlacionadas positivamente com a intenção de uso e com o uso efetivo das tecnologias.

Hipótese 1b: A ansiedade face à utilização de tecnologia está correlacionada negativamente com a intenção de uso e com o uso efetivo das tecnologias.

O modelo de Aceitação de Tecnologia tem vindo a sofrer diversas alterações (Guner & Acarturk, 2018), com a inclusão de outros fatores, tais como fatores contextuais (e.g., género, ou cultura) ou características inerentes à tecnologia (King & He, 2006), com o intuito de perceber qual o impacto que diversos fatores têm não só na intenção, como no uso de tecnologias (Legris et al., 2003). No presente estudo, verificámos qual o impacto que a identificação com o grupo etário e a idade subjetiva poderão ter na intenção de uso, assim como no uso de tecnologia. Desse modo, espera-se que:

Hipótese 2: A identificação com o grupo etário esteja correlacionada negativamente com a intenção e com o uso efetivo de tecnologia (i.e., quanto mais os indivíduos se identificam com o seu grupo etário, menor a intenção e o uso de tecnologia).

Hipótese 2a: A identificação com o grupo etário esteja correlacionada negativamente com a percepção de utilidade, percepção de facilidade percebida e autoeficácia relativa ao uso de tecnologia, e correlacionada positivamente com ansiedade face ao uso de tecnologia.

Hipótese 3: A idade subjetiva esteja correlacionada positivamente com a intenção e com o uso efetivo de tecnologia (i.e., idade subjetiva mais nova do que a atual, leva a maior intenção e uso de tecnologia).

Hipótese 3a: A idade subjetiva esteja correlacionada positivamente com a percepção de utilidade, percepção de facilidade percebida e autoeficácia relativa ao uso de tecnologia, e correlacionada negativamente com ansiedade face ao uso de tecnologia.

Como mencionado na revisão de literatura, a idade subjetiva e a identificação com o grupo etário estão interligadas, ou seja, verificou-se que as pessoas idosas ao se sentirem mais novas pode permitir a manutenção de uma visão positiva delas mesmas, face às perdas associadas com a idade (Weiss & Freund, 2012), o que leva à desidentificação do seu grupo etário, afastando desse modo o estigma associado ao envelhecimento (Chasteen & Cary, 2015). Por isso, é expectável que:

Hipótese 4: A identificação com o grupo etário esteja correlacionada de forma negativa com a idade subjetiva.





### III. Método

#### 3.1. Design do estudo

Esta dissertação trata-se de um estudo correlacional em que se procurou explorar a relação existente entre as diferentes variáveis, sendo também exploratório, pois teve como intuito verificar a possível relação existente entre as variáveis *identificação com o grupo etário* e *idade subjetiva*, relativamente à intenção e ao uso de tecnologias.

#### 3.2. Participantes

No presente estudo participaram 90 idosos de cinco centros de dia, situados na cidade de Lisboa. Os critérios de elegibilidade da amostra foram ter idade igual ou superior a 65 anos e a participação ser voluntária.

Dos 90 participantes, apenas um não foi contabilizado para a análise, pois não preencheu todos os critérios de elegibilidade (i.e., possui idade inferior a 65 anos). Assim, a amostra total analisada regista 89 inquiridos. A idade média é de 80 anos, estando compreendida entre os 66 e os 97 anos ( $M = 80,36$ ,  $DP = 7,652$ ,  $Min = 66$ ,  $Máx = 97$ ), e a amostra foi constituída por 64 participantes do sexo feminino (71,9%). Relativamente ao estado civil, verifica-se que a maioria é viúvo(a) (52,8%,  $n = 47$ ) e que 25 dos inquiridos são casados (28,1%). No que diz respeito às habilitações literárias, denota-se que a maior parte dos respondentes possuem o primeiro ciclo do ensino básico (antiga quarta classe) ( $n = 53$ , 59,6%), dez completaram o terceiro ciclo do ensino básico (antigo quinto ano) (11,2%), e dois participantes frequentaram o ensino superior (2,2%) (Anexo A).

De modo a termos uma visão geral acerca dos hábitos de utilização de tecnologias por parte destes participantes, foi-lhes questionado há quanto tempo utilizam diversas tecnologias, nomeadamente telemóvel, computador portátil ou fixo, *tablet* e *Internet*. Assim, através do Quadro 3.1. podemos verificar que quatro participantes referem que nunca utilizaram telemóvel (4,5%), seis utilizam há mais de um ano, mas há menos de três anos (6,7%), e a maioria usa telemóvel há mais de cinco anos ( $n = 73$ , 82%). Relativamente ao computador, 47 nunca utilizou (52,8%), 14 usam há menos de seis meses (15,7%), e 11 dos inquiridos utilizam há mais de cinco anos (12,4%). Quanto ao uso do *tablet*, 57 participantes responderam que “Nunca usei” (64%) e 18 usam há menos de seis meses (20,2%). Por fim, no que diz respeito à *Internet*, a maioria nunca utilizou ( $n = 59$ , 66,3%), sete usam há mais de cinco anos (7,9%), e apenas um inquirido referiu que não sabia o que é (1,1%).

Quadro 3.1. Há quanto tempo utilizam as seguintes tecnologias

		Não sei o que é	Nunca usei	Menos de 6 meses	Entre 6 meses e 1 ano	Entre 1 e 3 anos	Entre 3 e 5 anos	Mais de 5 anos	Total
Telemóvel	N	-	4	1	1	6	4	73	89
	%	-	4,5	1,1	1,1	6,7	4,5	82	100
Computador portátil ou fixo	N	-	47	14	3	9	5	11	89
	%	-	52,8	15,7	3,4	10,1	5,6	12,4	100
Tablet	N	3	57	18	3	4	3	1	89
	%	3,4	64	20,2	3,4	4,5	3,4	1,1	100
Internet	N	1	59	7	4	8	3	7	89
	%	1,1	66,3	7,9	4,5	9	3,4	7,9	100

### 3.3. Instrumento e medidas utilizadas

**3.3.1. Utilização de tecnologias.** De modo a verificar qual a relação que a população-alvo do estudo tem com a tecnologia, os participantes foram questionados acerca da utilização de tecnologias, isto é, com que frequência as utiliza. Assim, foram realizadas questões sobre a utilização de telemóvel, computador, *Internet* e *tablet* e, para tal, foi utilizada uma escala Likert de 7 pontos (de 1 – “Não sei o que é” a 7 – “Uso várias vezes por dia”), que apresenta uma consistência aceitável ( $\alpha = 0,723$ ).

#### 3.3.2. Variáveis do modelo TAM

**3.3.2.1. Escala de Perceção de Utilidade<sup>1</sup>.** No que diz respeito à Utilidade Percebida que os participantes têm sobre as tecnologias, foi utilizada a escala de Davis (1989) e Davis e colaboradores (1989), composta por três itens (“Usar computadores seria útil no meu dia-a-dia”, “Usar computadores iria tornar o meu dia-a-dia mais fácil” e “Usar computadores iria melhorar o meu dia-a-dia”), medida através de uma escala Likert de 5 pontos (1 – “Discordo Totalmente” a 5 – “Concordo Totalmente”), e demonstrou uma excelente consistência interna ( $\alpha = 0,903$ ).

<sup>1</sup> O resultado da ACP obtido através do método ortogonal ( $KMO = 0,750$ ,  $\chi^2_{(3)} = 166,875$ ,  $p < 0,001$ ), permitiu a validação de uma dimensão que, segundo o critério de Kaiser, explica 83,883% da variância total.

**3.3.2.2. Escala de Percepção de Facilidade<sup>2</sup>.** De modo a aceder à Percepção de Facilidade, foi usada a escala de Davis (1989) e Davis et al. (1989), constituída por quatro itens, sendo eles, “Seria fácil para mim usar computadores”, “Aprender a usar computadores seria fácil para mim”, “Seria fácil para mim conseguir que os computadores façam aquilo que eu quero”, e “Seria fácil para mim ficar habilidoso(a) no uso de computadores”. Foi aferido através de uma escala tipo-Likert de 5 pontos (1 – “Discordo Totalmente” a 5 – “Concordo Totalmente”), revelando uma boa consistência interna ( $\alpha = 0,894$ ).

**3.3.2.3. Escala de Ansiedade face ao uso de tecnologias<sup>3</sup>.** Para medir a ansiedade sentida pelos participantes, no que toca ao uso de tecnologias, foi utilizada a *Computer Attitude Scale*, de Loyd e Gressard (1984), formada por quatro itens (“Usar um computador iria deixar-me nervoso(a)”, “Os computadores fazem-me sentir desconfortável”, “Os computadores fazem-me sentir inseguro(a) e confuso(a)”, e “Teria receio de cometer erros ao usar um computador”), medida por uma escala Likert de 5 pontos (desde 1 – “Discordo Totalmente” a 5 – “Concordo Totalmente”), revelando igualmente uma boa consistência interna ( $\alpha = 0,827$ ).

**3.3.2.4. Escala de Autoeficácia face ao uso de tecnologias<sup>4</sup>.** Foi utilizada a escala de Compeau e Higgins (1995), de modo a aceder à autoeficácia que os participantes sentem face à utilização de tecnologias. Assim, esta escala é composta por cinco itens, sendo eles, “Seria capaz de realizar uma tarefa nova no computador mesmo sem ninguém por perto para me ajudar”, “Seria capaz de realizar uma tarefa nova no computador se tivesse visto alguém fazê-lo antes de mim”, “Seria capaz de realizar uma tarefa nova no computador se alguém me mostrasse primeiro como fazê-lo”, “Seria capaz de realizar uma tarefa nova no computador se alguém me ajudasse a começar”, e “Seria capaz de realizar uma tarefa nova no computador se tivesse muito tempo para completá-la”. A autoeficácia foi aferida através de uma escala tipo-Likert de 5 pontos (que varia de 1 – “Discordo Totalmente” a 5 – “Concordo Totalmente”), revelando uma boa consistência interna ( $\alpha = 0,870$ ).

---

<sup>2</sup> O resultado da ACP obtido através do método ortogonal ( $KMO = 0,826$ ,  $\chi^2_{(6)} = 203,432$ ,  $p < 0,001$ ), permitiu a validação de uma dimensão que, segundo o critério de Kaiser, explica 75,879% da variância total.

<sup>3</sup> O resultado da ACP obtido através do método ortogonal ( $KMO = 0,799$ ,  $\chi^2_{(6)} = 121,906$ ,  $p < 0,001$ ), permitiu a validação de uma dimensão que, segundo o critério de Kaiser, explica 65,653% da variância total.

<sup>4</sup> O resultado da ACP obtido através do método ortogonal ( $KMO = 0,832$ ,  $\chi^2_{(10)} = 198,534$ ,  $p < 0,001$ ), permitiu a validação de uma dimensão que, segundo o critério de Kaiser, explica 65,822% da variância total.

**3.3.2.5. Escala de Intenção de Uso<sup>5,6</sup>.** No que diz respeito à Intenção de Uso de tecnologias por parte dos idosos, foi utilizada a escala de Davis (1989) e Davis e colaboradores (1989), composta por três itens (“Se tiver acesso a um computador, tenciono usá-lo no futuro”, “Caso tenha acesso a um computador, planeio usá-lo no futuro”, e “No caso de ter acesso a um computador, prevejo que vou usá-lo no futuro”), medida através de uma escala Likert de 5 pontos (1 – “Discordo Totalmente” a 5 – “Concordo Totalmente”), revelando uma excelente consistência interna ( $\alpha = 0,984$ ).

**3.3.3. Escala de Identificação com o Grupo.** Foi utilizada a escala de Abrams, Eller e Bryant (2006), de modo a aferir em que medida os participantes se identificam com o seu grupo. Assim, esta escala é composta por quatro itens, sendo eles, “Considero que pertenço ao grupo das pessoas idosas”, “Sinto-me uma pessoa idosa”, “Identifico-me com as pessoas idosas”, e “Gosto de pertencer ao grupo das pessoas idosas”. Foi medida através de uma escala tipo-Likert de 5 pontos (desde 1 – “Discordo Totalmente” a 5 – “Concordo Totalmente”). O resultado da ACP obtido através do método ortogonal *varimax* ( $KMO = 0,637$ ,  $\chi^2_{(6)} = 72,022$ ,  $p < 0,001$ ), permitiu a validação de uma dimensão que, segundo o critério de Kaiser, explica 52,744% da variância total, o que não apresenta uma percentagem suficiente de variância total. Foi necessário retirar um item (“Gosto de pertencer ao grupo das pessoas idosas”), pois a comunalidade extraída deverá ser pelo menos de 0,50 e a informação extraída desse item foi inferior. Seguidamente foi realizada uma nova análise fatorial ( $KMO = 0,624$ ,  $\chi^2_{(3)} = 48,792$ ,  $p < 0,001$ ), que permitiu a validação de uma dimensão que, segundo o critério de Kaiser, explica 62,307% da variância total, revelando uma consistência interna aceitável ( $\alpha = 0,693$ ).

**3.3.4. Idade subjetiva.** Por fim, foi medida também a idade subjetiva dos participantes (e.g., Kotter-Grühn et al., 2016; Seifert & Wahl, 2018), com um item de resposta aberta, sendo ele “Que idade sente que tem?”.

### 3.4. Procedimento

A recolha de dados foi efetuada no âmbito do estágio curricular, em novembro de 2018, sendo que foi realizado em colaboração com um estudo para uma dissertação de doutoramento em curso (Mariano et al., in prep.), e também no âmbito de um projeto

<sup>5</sup> O resultado da ACP obtido através do método ortogonal ( $KMO = 0,762$ ,  $\chi^2_{(3)} = 455,452$ ,  $p < 0,001$ ), permitiu a validação de uma dimensão que, segundo o critério de Kaiser, explica 96,945% da variância total.

<sup>6</sup> Verificou-se a unidimensionalidade em todas as medidas das *variáveis do modelo TAM*.

realizado anteriormente, em que o principal objetivo foi aproximar a população idosa das novas tecnologias (Cunha, 2017).

Os dados foram recolhidos através de questionários, que foram aplicados a pessoas idosas de cinco centros de dia, da cidade de Lisboa. Foi realizado um pré-teste do questionário a indivíduos da população-alvo do estudo, por forma a verificar se as perguntas eram perceptíveis, quanto tempo durava a aplicação do questionário, entre outros. Posterior ao pré-teste, foram aplicados os questionários de forma individual e presencial a cada participante, nos centros de dia respetivos.



## IV. Resultados

### 4.1. Utilização de tecnologias<sup>7</sup>

Referente à frequência com que os participantes utilizam tecnologia, e no que toca ao uso do telemóvel, verifica-se que cinco participantes nunca usam (5,6%), 19 utilizam várias vezes por semana (21,3%), e 44 usam várias vezes por dia (49,4%). 71 inquiridos nunca utiliza computador portátil ou fixo (79,8%), e apenas seis utilizam uma vez por semana (6,7%). Já no que diz respeito ao uso do *tablet*, três respondentes não sabem o que é (3,4%), a maioria nunca utilizou ( $n = 77$ , 86,5%), e cinco dos participantes usam-no várias vezes por dia (5,6%). Por fim, a maioria também nunca utilizou *Internet* ( $n = 67$ , 75,3%), 14 usam-na várias vezes por dia (15,7%), e apenas um inquirido referiu que não sabe o que é (1,1%) (Anexo B).

De forma geral, os participantes apresentam pouca utilização de tecnologia ( $M = 3,396$ ,  $DP = 1,090$ ,  $t_{(88)} = -5,229$ ,  $p < 0,001$ ).

### 4.2. Variáveis do modelo TAM<sup>7</sup>

**4.2.1. Perceção de Utilidade.** No que diz respeito à utilidade percebida, i.e., a perceção que os participantes têm acerca da utilidade da tecnologia, verifica-se que os mesmos apresentam valores médios de utilidade ( $M = 3,075$ ,  $DP = 1,352$ ,  $t_{(88)} = 0,523$ ,  $p = 0,602$ ).

**4.2.2. Perceção de Facilidade.** A perceção de facilidade, no que diz respeito ao uso de tecnologia, ou seja, em que medida os inquiridos consideram que é fácil utilizar tecnologias, estes apresentam uma média facilidade percebida (i.e., consideram que nem é difícil, mas também não é fácil utilizarem tecnologias) ( $M = 2,796$ ,  $DP = 1,305$ ,  $t_{(86)} = -1,458$ ,  $p = 0,148$ ).

**4.2.3. Ansiedade face ao uso de tecnologias.** Já no que se refere à ansiedade relativamente ao uso de tecnologias, os respondentes apresentam valores médios de ansiedade ( $M = 2,829$ ,  $DP = 1,216$ ,  $t_{(84)} = -1,294$ ,  $p = 0,199$ ).

**4.2.4. Autoeficácia face ao uso de tecnologias.** No que concerne à autoeficácia que os indivíduos sentem face ao uso de tecnologias, i.e., em que medida é que se sentem capazes de utilizar tecnologia, os dados demonstram que têm média autoeficácia ( $M = 3,080$ ,  $DP = 1,168$ ,  $t_{(86)} = 0,642$ ,  $p = 0,522$ ).

**4.2.5. Intenção de Uso.** Os participantes demonstram igualmente valores médios de intenção de utilização de tecnologias ( $M = 2,884$ ,  $DP = 1,621$ ,  $t_{(88)} = -0,676$ ,  $p = 0,501$ ).

### 4.3. Identificação com o Grupo Etário<sup>7</sup>

Relativamente ao grau com que os inquiridos se identificam com o seu grupo etário, estes expressam uma identificação significativamente acima do ponto médio da escala ( $M = 3,761$ ,  $DP = 1,060$ ,  $t_{(87)} = 6,737$ ,  $p < 0,001$ ), ou seja, os participantes identificam-se com o seu grupo etário.

### 4.4. Idade subjetiva

Os participantes demonstram uma idade real de cerca de 80 anos ( $M = 80,36$ ,  $DP = 7,652$ ), e quando questionados acerca da idade que sentem ter, os mesmos apresentam uma média de idades de cerca de 71 anos ( $M = 70,92$ ,  $DP = 16,311$ ,  $Min = 18$ ,  $Máx = 97$ ). Desse modo, subtraímos a idade real dos inquiridos à idade que dizem sentir ter, o que resultou numa diferença de cerca de 9 anos ( $M = 9,386$ ,  $DP = 13,686$ ), significando que os participantes se sentem, em média, 9 anos mais novos do que a idade atual.

### 4.5. Análise de correlações entre variáveis

A análise das correlações entre as variáveis em estudo (Quadro 4.1.) permitem verificar que a identificação com o grupo está correlacionada significativa e negativamente com a intenção de utilizar tecnologias ( $r = -0,343$ ,  $p = 0,001$ ), bem como o uso efetivo da mesma ( $r = -0,400$ ,  $p < 0,001$ ), sendo que a idade subjetiva não está correlacionada nem com a intenção nem com o uso de tecnologias ( $r = 0,100$ ,  $p = 0,352$ ;  $r = 0,089$ ,  $p = 0,412$ ; respetivamente). No entanto, a idade subjetiva apenas está correlacionada de forma negativa e significativa com a identificação com o grupo etário ( $r = -0,398$ ,  $p < 0,001$ ).

Explorando a relação das variáveis do modelo TAM com a identificação com o grupo etário, verifica-se que são a perceção de facilidade e a autoeficácia as variáveis que se relacionam de forma negativa e significativa ( $r = -0,310$ ,  $p = 0,004$ ;  $r = -0,384$ ,  $p < 0,001$ ; respetivamente). Não se verificaram correlações significativas com a ansiedade face ao uso de tecnologias, nem com a perceção de utilidade ( $r = 0,143$ ,  $p = 0,190$ ;  $r = -0,109$ ,  $p = 0,312$ ; respetivamente). Analisando as variáveis do modelo TAM entre si, denota-se que a utilidade percebida está correlacionada positivamente com a perceção de facilidade ( $r = 0,653$ ,  $p < 0,001$ ) e com a autoeficácia face ao uso de tecnologias ( $r = 0,562$ ,  $p < 0,001$ ); a facilidade percebida encontra-se correlacionada de forma negativa com a ansiedade ( $r = -0,263$ ,  $p = 0,015$ ) e de forma positiva com a autoeficácia ( $r = 0,803$ ,  $p < 0,001$ ); e a ansiedade está

<sup>7</sup> Os histogramas relativos às variáveis utilizadas, de modo a compreender como os participantes se distribuem pelas diferentes escalas, encontram-se no Anexo C.



significativamente correlacionada com a autoeficácia, de forma negativa ( $r = -0,308$ ,  $p = 0,004$ ).

Por fim, no que diz respeito à relação de intenção de utilizar tecnologias com as restantes variáveis do modelo TAM, observa-se que a intenção está positivamente correlacionada com a autoeficácia ( $r = 0,644$ ,  $p < 0,001$ ), com a percepção de utilidade ( $r = 0,550$ ,  $p < 0,001$ ) e com a facilidade percebida ( $r = 0,677$ ,  $p < 0,001$ ), e de forma negativa com a ansiedade ( $r = -0,260$ ,  $p = 0,016$ ). O uso efetivo de tecnologias também se encontra correlacionado com as variáveis do modelo acima mencionado, sendo que esta relação é significativa e positiva com a percepção de utilidade ( $r = 0,402$ ,  $p < 0,001$ ), a percepção de facilidade ( $r = 0,480$ ,  $p < 0,001$ ), a autoeficácia ( $r = 0,549$ ,  $p < 0,001$ ), e a intenção de utilizar tecnologias ( $r = 0,576$ ,  $p < 0,001$ ), estando apenas correlacionada negativamente com a ansiedade face ao uso de tecnologias ( $r = -0,296$ ,  $p = 0,006$ ).

*Quadro 4.1. Matriz de correlações entre as variáveis em estudo e estatística descritiva*

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Uso Efetivo de Tecnologias	-							
2. Percepção de Utilidade	.402**	-						
3. Percepção de Facilidade	.480**	.653**	-					
4. Ansiedade face ao uso de tecn.	-.296**	-.210	-.263*	-				
5. Autoeficácia face ao uso de tecn.	.549**	.562**	.803**	-.308**	-			
6. Intenção de Uso de Tecnologias	.576**	.550**	.677**	-.260*	.644**	-		
7. Identificação com o Grupo Etário	-.400**	-.109	-.310**	.143	-.384**	-.343**	-	
8. Idade Subjetiva	.089	-.101	.092	-.084	.067	.100	-.398**	-
<i>M</i>	3.396	3.075	2.796	2.829	3.080	2.884	3.761	9.386
<i>DP</i>	1.090	1.352	1.305	1.216	1.168	1.621	1.060	13.686

\*  $p < 0,05$  \*\*  $p < 0,01$  \*\*\*  $p < 0,001$

*Nota: os valores apresentados correspondem ao R de Pearson.*

Tendo em conta as correlações obtidas, e no sentido de perceber a relação entre as diferentes variáveis com relações significativas entre si, procurámos explorar alguns modelos de mediação tendo como variável independente a identificação com o grupo etário. Nestes modelos considerámos em primeiro lugar o papel mediador da autoeficácia face ao uso de tecnologias, e em segundo lugar o papel mediador da perceção de facilidade de uso. Como variáveis dependentes testamos o efeito quer na intenção de uso, quer na utilização efetiva de tecnologias.

De modo a realizar a análise destes modelos de mediação, recorremos ao programa estatístico IBM-SPSS e da Macro Process criada por Hayes (2012). Apresentamos de seguida os modelos onde se verificaram relações de mediação significativas.

#### 4.6. Análise dos modelos de mediação (Relação entre Identificação com o grupo etário e Intenção de Uso, utilizando diferentes variáveis mediadoras)

##### 4.6.1. Efeito da Autoeficácia relativamente ao uso de tecnologias, na relação entre a Identificação com o Grupo Etário e a Intenção de Uso.

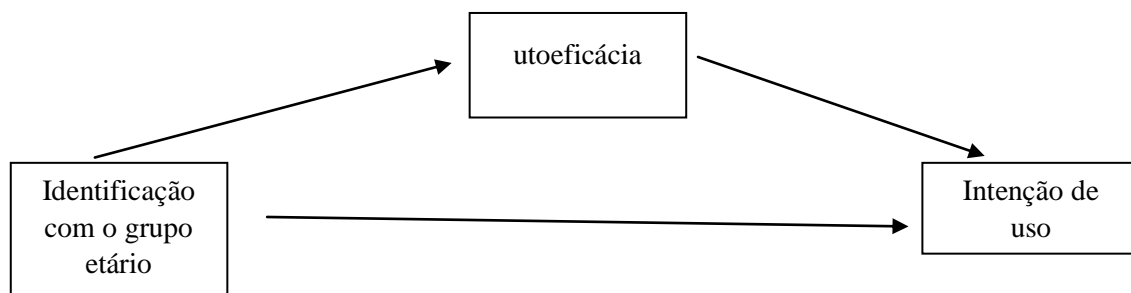


Figura 4.1. Relação entre a Identificação com o grupo etário e a Intenção de uso, mediada pela Autoeficácia

No que diz respeito à adequabilidade do modelo, é possível depreender que este é significativo ( $F(2, 83) = 29,668, p < 0,001$ ) e explica 41,7% ( $R^2 = 0,417$ ) da variação da “Intenção de Utilizar Tecnologias” (Quadro 4.2.).

Através deste modelo de mediação, é possível verificar que a identificação com o grupo etário tem um efeito negativo e significativo na autoeficácia, relativamente ao uso de tecnologias, o que indica que quanto mais os indivíduos se identificam com o grupo etário, menor a autoeficácia que sentem em utilizar tecnologia ( $B = -0,416, t = -3,807, p < 0,001$ ). Além disso, a autoeficácia que as pessoas idosas sentem relativamente ao uso de tecnologia apresenta um efeito positivo e significativo na intenção de utilizar tecnologia, o que sugere

que quanto mais eficazes os participantes se sentem, relativamente à tecnologia, maior a intenção que possuem em usar tecnologia ( $B = 0,834, t = 6,516, p < 0,001$ ).

Além do efeito da variável independente na mediadora, da mediadora na variável dependente e da variável independente na dependente, que neste caso não se revelou significativo ( $B = -0,179, t = -1,294, p = 0,199$ ), importa também testar o efeito indireto. Assim, este efeito é negativo e significativo ( $B = -0,347, Sobel Z = -3,259, p = 0,001, 95\% Boot IC = -0,551, -0,201$ ), situando-se nos 10,7% ( $R^2_{ab} = 0,107$ ), o que confirma então a existência de mediação.

Em suma, verifica-se uma mediação total pela autoeficácia na relação entre a identificação com o grupo e a intenção de uso de tecnologias.

*Quadro 4.2. Resultados de regressão para a relação entre a Identificação com o grupo etário e a Intenção de uso, mediada pela Autoeficácia*

Variáveis predictoras	Autoeficácia (relativa ao uso de tecnologia)		Intenção de uso (de tecnologia)	
	B	Erro-padrão	B	Erro-padrão
<i>Efeito total</i>				
Constante			4,902***	0,610
Identificação com o grupo etário			-0,526***	0,157
<i>Efeito direto</i>				
Constante	4,663***	0,425	1,014	0,778
Identificação com o grupo etário	-0,416***	0,109	-0,179	0,139
Autoeficácia (relativa ao uso de tecnologia)			0,834***	0,128
<i>Efeito indireto</i>				
	<i>Coef.</i>	<i>Erro-padrão</i>	<i>95% Bootstrap IC</i>	
	-0,347	0,106	-0,551	-0,201
		$R^2_{ajustado} =$	0,147***	0,417***
			F (1, 84) = 14,493	F (2, 83) = 29,668

\*  $p < 0,05$  \*\*  $p < 0,01$  \*\*\*  $p < 0,001$

#### 4.6.2. Efeito da Percepção de Facilidade, na relação entre a Identificação com o Grupo Etário e a Intenção de Uso.

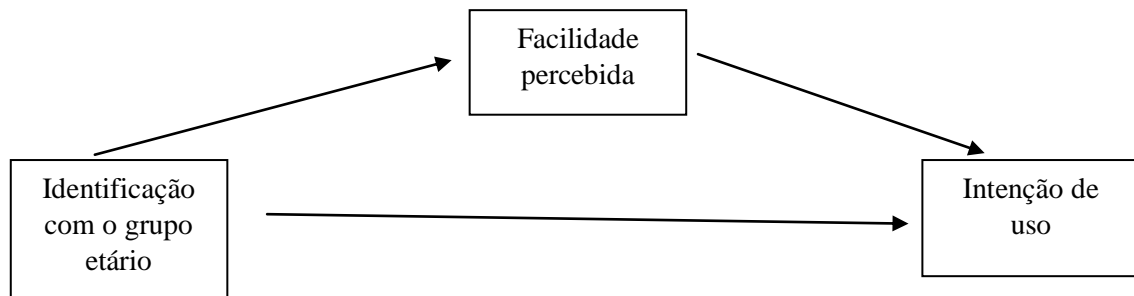


Figura 4.2. Relação entre a Identificação com o grupo etário e a Intenção de uso, mediada pela Facilidade percebida

No que diz respeito à adequabilidade do modelo, é possível depreender que este é significativo ( $F(2, 83) = 36,883, p < 0,001$ ) e explica 47,1% ( $R^2 = 0,471$ ) da variação da “Intenção de Utilizar Tecnologias” (Quadro 4.3.).

Através deste modelo de mediação, é possível verificar que a identificação com a idade tem um efeito negativo e significativo na facilidade de uso percebida, o que indica que quanto mais os indivíduos se identificam com o grupo etário, menor a percepção de facilidade que têm face ao uso de tecnologia ( $B = -0,378, t = -2,989, p = 0,004$ ). Além disso, a percepção de facilidade que as pessoas idosas sentem relativamente à utilização de tecnologia apresenta um efeito positivo e significativo na intenção de uso da mesma, o que sugere que quanto mais os participantes sentem que é fácil utilizar tecnologias, maior a intenção que possuem em usar tecnologia ( $B = 0,782, t = 7,428, p < 0,001$ ). É possível verificar que a identificação com o grupo etário não tem efeito na intenção de uso ( $B = -0,231, t = -1,796, p = 0,076$ ), e que o efeito indireto da identificação com o grupo na intenção de uso é negativo e significativo ( $B = -0,296, Sobel Z = -2,751, p = 0,006, 95\% Boot IC = -0,501, -0,102$ ), situando-se nos 9,8% ( $R^2_{ab} = 0,098$ ), o que confirma então a existência de mediação.

Em suma, denota-se a existência de uma mediação total pela facilidade de uso percebida na relação entre a identificação com o grupo e a intenção de utilização de tecnologias.

Quadro 4.3. Resultados de regressão para a relação entre a Identificação com o grupo etário e a Intenção de uso, mediada pela Percepção de facilidade

Variáveis predictoras	Percepção de Facilidade		Intenção de uso (de tecnologia)	
	B	Erro-padrão	B	Erro-padrão
<i>Efeito total</i>				
Constante			4,902***	0,610
Identificação com o grupo etário			-0,526***	0,157
<i>Efeito direto</i>				
Constante	4,234***	0,493	1,592*	0,652
Identificação com o grupo etário	-0,378**	0,127	-0,231	0,128
Percepção de Facilidade			0,782***	0,105
<i>Efeito indireto</i>				
	<i>Coef.</i>	<i>Erro-padrão</i>	<i>95% Bootstrap IC</i>	
	-0,296	0,107	-0,501	-0,102
		$R^2_{ajustado} =$	0,096**	0,471***
			F (1, 84) = 8,931	F (2, 83) = 36,883

\*  $p < 0,05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

#### 4.7. Análise dos modelos de mediação (Relação entre Identificação com o grupo etário e Uso efetivo de tecnologias, utilizando diferentes variáveis mediadoras)

##### 4.7.1. Efeito da Autoeficácia face ao uso de tecnologias, na relação entre a Identificação com o Grupo Etário e o Uso efetivo de tecnologias.

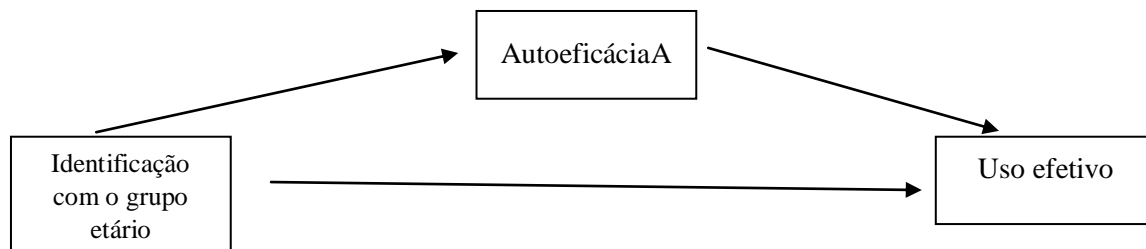


Figura 4.3. Relação entre a Identificação com o grupo etário e o Uso efetivo de tecnologia, mediada pela Autoeficácia

No que diz respeito à adequabilidade do modelo, é possível depreender que este é significativo ( $F(2, 83) = 21,494, p < 0,001$ ) e explica 34,1% ( $R^2 = 0,341$ ) da variação do “Uso efetivo de Tecnologias” (Quadro 4.4.).

Através deste modelo de mediação, é possível verificar que a identificação com o grupo tem um efeito negativo e significativo na autoeficácia, relativamente ao uso de tecnologias, o que indica que quanto mais os indivíduos se identificam com o grupo etário, menor a sensação de eficácia de uso das tecnologias ( $B = -0,416, t = -3,807, p < 0,001$ ). Além disso, a eficácia que as pessoas idosas sentem relativamente ao uso de tecnologia apresenta um efeito positivo e significativo no uso efetivo da mesma, o que sugere que quanto mais os participantes se sentem eficazes a utilizar tecnologias, maior o seu uso ( $B = 0,445, t = 4,818, p < 0,001$ ). Verifica-se igualmente que a identificação com o grupo etário não tem um efeito significativo no uso efetivo de tecnologia ( $B = -0,226, t = -2,259, p = 0,026$ ). O efeito indireto é negativo e significativo ( $B = -0,185, Sobel Z = -2,978, p = 0,003, 95\% Boot IC = -0,332, -0,093$ ), situando-se nos 11,6% ( $R^2_{ab} = 0,116$ ), o que confirma então a existência de mediação.

Em suma, a autoeficácia face ao uso de tecnologias medeia a relação entre a identificação com o grupo e o uso de tecnologia.

Quadro 4.4. Resultados de regressão para a relação entre a Identificação com o grupo etário e o Uso efetivo de tecnologia, mediada pela Autoeficácia

Variáveis predictoras	Autoeficácia (face ao uso de tecnologias)		Uso efetivo de tecnologia	
	B	Erro-padrão	B	Erro-padrão
<i>Efeito total</i>				
Constante			4,954 <sup>***</sup>	0,405
Identificação com o grupo etário			- 0,411 <sup>***</sup>	0,104
<i>Efeito direto</i>				
Constante	4,663 <sup>***</sup>	0,425	2,879 <sup>***</sup>	0,561
Identificação com o grupo etário	- 0,416 <sup>***</sup>	0,109	- 0,226 <sup>*</sup>	0,100
Autoeficácia (face ao uso de tecnologias)			0,445 <sup>***</sup>	0,092
<i>Efeito indireto</i>				
	<i>Coef.</i>	<i>Erro-padrão</i>	<i>95% Bootstrap IC</i>	
	- 0,185	0,063	-0,332	-0,093
		$R^2_{\text{ajustado}} =$	0,147 <sup>***</sup>	0,341 <sup>***</sup>
			F (1, 84) = 14,493	F (2, 83) = 21,494

\*  $p < 0,05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

#### 4.7.2. Efeito da Percepção de Facilidade, na relação entre a Identificação com o Grupo Etário e o Uso efetivo de tecnologias.

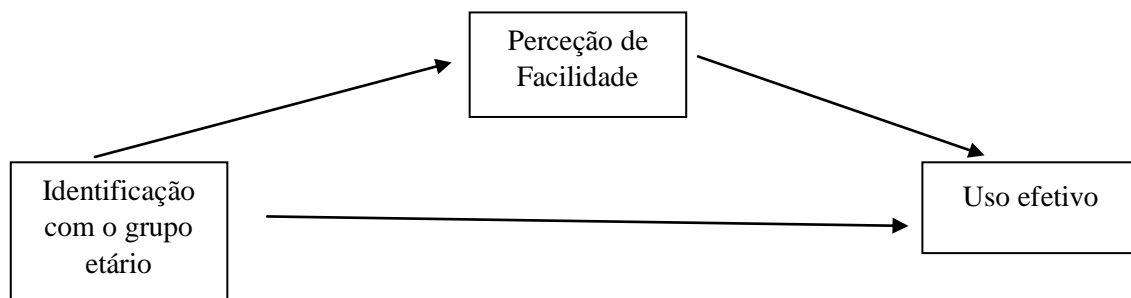


Figura 4.4. Relação entre a Identificação com o grupo etário e o Uso efetivo de tecnologia, mediada pela Percepção de facilidade

No que diz respeito à adequabilidade do modelo, é possível depreender que este é significativo ( $F(2, 83) = 17,413, p < 0,001$ ) e explica 29,6% ( $R^2 = 0,296$ ) da variação do “Uso efetivo de Tecnologias” (Quadro 4.5.).

Através deste modelo de mediação, é possível verificar que a identificação com o grupo tem um efeito negativo e significativo na facilidade percebida, o que indica que quanto mais os indivíduos se identificam com o grupo etário, consideram menos fácil o uso de tecnologias ( $B = -0,378, t = -2,989, p = 0,004$ ). Além disso, a percepção de facilidade que as pessoas idosas sentem relativamente ao uso de tecnologia apresenta um efeito positivo e significativo no uso efetivo da mesma, o que sugere que quanto mais os participantes consideram que a tecnologia é fácil de utilizar, maior o seu uso ( $B = 0,333, t = 4,041, p < 0,001$ ). Observa-se que o efeito da variável independente na dependente, i.e., da identificação com o grupo no uso efetivo de tecnologia, não se revelou significativo ( $B = -0,285, t = -2,836, p = 0,006$ ). O efeito indireto é negativo e significativo ( $B = -0,126, Sobel Z = -2,357, p = 0,018, 95\% Boot IC = -0,263, -0,050$ ), situando-se nos 8,9% ( $R^2_{ab} = 0,089$ ), o que confirma então a existência de mediação.

Em suma, a percepção de facilidade de uso de tecnologias medeia a relação entre a Identificação com o grupo e o uso efetivo de tecnologia.



Quadro 4.5. Resultados de regressão para a relação entre a Identificação com o grupo etário e o Uso efetivo de tecnologia, mediada pela Percepção de facilidade

Variáveis predictoras	Percepção de Facilidade		Uso efetivo de tecnologia	
	B	Erro-padrão	B	Erro-padrão
<i>Efeito total</i>				
Constante			4,954***	0,405
Identificação com o grupo etário			-0,411***	0,104
<i>Efeito direto</i>				
Constante	4,234***	0,493	3,544***	0,510
Identificação com o grupo etário	-0,378**	0,127	-0,285**	0,101
Percepção de Facilidade			0,333***	0,082
<i>Efeito indireto</i>				
	<i>Coef.</i>	<i>Erro-padrão</i>	<i>95% Bootstrap IC</i>	
	-0,126	0,053	-0,263	-0,050
		$R^2_{\text{ajustado}} =$	0,096**	0,296***
			F (1, 84) = 8,931	F (2, 83) = 17,413

\*  $p < 0,05$  \*\*  $p < 0,01$  \*\*\*  $p < 0,001$



## V. Discussão

A presente dissertação tem como intuito, por um lado, testar e correlacionar algumas das variáveis do modelo TAM (Davis et al., 1989) – nomeadamente, a perceção de utilidade, a facilidade de uso percebida, a autoeficácia e ansiedade relativas ao uso de tecnologia, e a intenção de utilização de tecnologia –, e por outro, compreender qual o efeito que a idade subjetiva e a identificação com o grupo etário têm relativamente à aceitação de tecnologia por parte da população idosa (e.g., Hauk et al., 2018; Hong et al., 2013; Lee et al., 2001; Lee et al., 2006). Além disto, analisámos igualmente a utilização efetiva de tecnologia, pois a maioria dos estudos apresentam maior foco na intenção de uso (Legris et al., 2003).

De modo geral, verifica-se que os participantes apresentam pouca utilização de tecnologias, nomeadamente de telemóveis, computadores, *tablet* e *Internet*, e indicam valores médios relativamente às perceções de utilidade e de facilidade de uso, bem como à ansiedade e autoeficácia face ao uso de tecnologias, o que vai ao encontro do descrito na literatura (e.g., Broady et al., 2010; Czaja et al., 2006; Neves & Amaro, 2012; Rogers et al., 2015; Wagner et al., 2010). Relativamente à identificação com o grupo etário, os dados indicam que os inquiridos se identificam com o grupo, no entanto, é possível observar que os mesmos demonstram sentir uma idade inferior à que têm atualmente, de cerca de nove anos de idade, valores que se verificam na literatura existente – em que os valores se encontram entre oito a 15 anos a menos que a idade cronológica – (Hughes et al., 2013).

Já no que diz respeito a um dos objetivos da atual investigação, i.e., verificar as correlações existentes entre as variáveis do modelo TAM, bem como com a identificação com o grupo, a idade subjetiva e a utilização efetiva de tecnologia, denota-se que a hipótese 1 se verifica. Ou seja, as variáveis do modelo TAM estão correlacionadas entre si, assim como com o uso efetivo de tecnologia (H1a e H1b), do mesmo modo que se observa na literatura existente (e.g., Cunha, 2017). Relativamente à identificação com o grupo etário, a hipótese 2 confirma-se, ou seja, está correlacionada significativa e negativamente com a intenção e com o uso de tecnologia. O que indica que quanto mais os participantes se identificam com o seu grupo etário, apresentam menor intenção e menor uso de tecnologias. Isso poder-se-á dever aos estereótipos associados às pessoas idosas, de que não usam tecnologias, que não têm interesse, ou que têm receio de as utilizar (e.g., Czaja & Sharit, 1998; Hauk et al., 2018; Mitzner et al., 2010; Neves & Amaro, 2012; Rogers et al., 2015), já que a identificação com a idade está relacionada com as perceções estereotípicas do envelhecimento (Weiss & Lang, 2012). Por outro lado, a hipótese 2a confirma-se parcialmente, ou seja, algumas correlações

entre a identificação com a idade e as variáveis do modelo de Aceitação de Tecnologia não se demonstraram significativas. Assim, a identificação com o grupo etário apenas se encontra correlacionada negativa e significativamente com a percepção de facilidade de uso e com a autoeficácia relativa ao uso de tecnologia, o que indica que quanto mais os participantes se identificam com o grupo, menor autoeficácia demonstram, bem como menor percepção de facilidade de utilização de tecnologia. A literatura indica ainda que a idade cronológica está negativamente correlacionada com as variáveis do modelo TAM (e.g., Neves & Amaro, 2012), desse modo, seria de esperar que ao se sentirem mais novos, a idade subjetiva estaria correlacionada positivamente com essas variáveis, o que não se verificou, visto que as relações não são significativas (H3 e H3a). Apenas se verifica uma correlação entre a idade subjetiva e a identificação com o grupo (H4), ou seja, quanto mais os indivíduos se identificam com o seu grupo etário, menor é a idade subjetiva que apresentam.

Um outro objetivo da presente dissertação era perceber qual o impacto que a idade subjetiva e a identificação com o grupo etário têm relativamente à aceitação de tecnologia por parte da população idosa. Para tal, realizámos vários modelos de mediação, tendo como variável independente apenas a identificação com o grupo etário – visto que a idade subjetiva não se encontra correlacionada com nenhuma variável do modelo TAM –, como variáveis dependentes a intenção e o uso efetivo de tecnologias, e como mediadoras a autoeficácia relativa à utilização de tecnologia e também a percepção de facilidade de uso. De forma geral, verificou-se um efeito direto, negativo e significativo, da identificação com o grupo na autoeficácia relativa ao uso de tecnologia e também na facilidade de uso percebida, o que significa que quanto mais os indivíduos se identificam com o grupo, sentem-se menos eficazes e consideram mais difícil a utilização de tecnologias. Por conseguinte, verifica-se que a identificação com o grupo etário só tem efeito na intenção e no uso efetivo, quando é mediado por estas duas variáveis. Ou seja, o efeito que a identificação com o grupo etário exerce na intenção e no uso é negativo e significativo, o que indica que quanto mais as pessoas idosas se identificam com o seu grupo, menor é a intenção e o uso efetivo de tecnologia, mas só quando percecionam que têm baixa autoeficácia relativamente ao uso de tecnologias, assim como menor facilidade de uso percebida (i.e., quando se sentem menos eficazes e quando consideram que não é fácil utilizar tecnologia). Os mediadores significativos dos modelos também são iguais (i.e., os mediadores significativos são a autoeficácia e a facilidade de uso percebida), tanto na intenção de uso como no uso efetivo. Isto poderá dever-se ao facto de a intenção ser preditora do uso, por isso, os resultados serem iguais (Guner & Acarturk, 2018). Estes resultados vão ao encontro do que o modelo TAM

sugere, ou seja, que a utilização da tecnologia é antecipada pela intenção de uso, e que esta é influenciada pelas percepções de facilidade de uso, bem como pela autoeficácia face ao uso de tecnologia (Guner & Acarturk, 2018).

De acordo com a literatura, a identificação com a idade está relacionada com as percepções estereotípicas negativas do envelhecimento (Kang & Chasteen, 2009; Weiss & Lang, 2012), bem como aos estereótipos associados ao uso de tecnologia por esta faixa etária (e.g., Czaja & Sharit, 1998; Hauk et al., 2018; Neves & Amaro, 2012), o que faz com que sejam mais suscetíveis à ameaça de estereótipo (Marques et al., 2015), o que parece que acontece, através dos modelos de mediação analisados. Pois, pelos dados obtidos, é possível verificar que quanto mais se identificam com o grupo, menor intenção tem de utilizar tecnologias, assim como menor uso efetivo de tecnologia, o que vai ao encontro dos estereótipos de que as pessoas idosas têm receio de utilizar tecnologias, que são resistentes à mudança, que se sentem desconfortáveis, que têm receio, ou que não têm interesse (Czaja & Sharit, 1998; Hauk et al., 2018; Mitzner et al., 2010; Neves & Amaro, 2012; Rogers et al., 2015). Assim, os estereótipos relacionados com a população idosa poderão ser um entrave para que a mesma utilize e possa beneficiar das novas tecnologias, pois a ameaça de estereótipo trabalha de forma cíclica, criando e mantendo as crenças estereotípicas (Kang & Chasteen, 2009). Desse modo, como as pessoas idosas de forma geral são associadas a esses estereótipos negativos, as mesmas assumem esses estereótipos como sendo verdadeiros (auto-estereótipos), o que poderá impedir uma pessoa idosa de adotar novas tecnologias (Cutler, 2005). A tecnologia também é frequentemente associada a idades mais jovens, o que leva a que as pessoas idosas se possam sentir com mais idade, diminuindo a sensação de mestria e, possivelmente, também possuem mais pensamentos estereotípicos acerca da sua capacidade tecnológica, o que poderá levar a que as pessoas idosas sejam mais relutantes à adoção e ao uso de tecnologia, pois a tecnologia faz com que eles se sintam com mais idade e mais incompetentes (Caspi et al., 2018; Juárez et al., 2018).

Em todos os modelos de mediação verifica-se a existência de efeitos diretos das mediadoras nas variáveis dependentes (intenção de uso e uso efetivo). Ou seja, a autoeficácia relativa ao uso de tecnologia e a percepção de facilidade de uso exercem um efeito positivo e significativo, tanto na intenção, como no uso de tecnologia, o que indica que quanto mais os indivíduos percebem como fácil a utilização de tecnologia e sentem-se mais capazes de a utilizar, maior a intenção e o uso de tecnologia. Estes resultados vão ao encontro do que se encontra na literatura, respeitante à aceitação de tecnologia (e.g., Czaja et al., 2006).

### **5.1. Limitações do estudo e Direções Futuras**

No que concerne às limitações deste estudo, é o facto de os questionários terem sido realizados de forma presencial, o que poderá ter influenciado, de alguma forma, as respostas dos participantes.

Outra limitação prende-se com o facto de acedermos à idade subjetiva apenas com o constructo unidimensional (i.e., a idade sentida). Como a idade subjetiva é um constructo amplo, que inclui a “idade sentida”, a “idade desejada”, e a “idade percebida”, abrangendo igualmente outros aspetos, como auto-perceções de envelhecimento (como as pessoas experienciam o seu próprio envelhecimento), ou estereótipos relacionados com a idade (crenças acerca de características típicas de pessoas idosas) (e.g., Caspi et al., 2018; Kotter-Grühn et al., 2016), ao utilizar apenas o conceito unidimensional, poderá ter influenciado o impacto que, neste caso, não se verificou, na aceitação e no uso de tecnologia. Em estudos futuros, para além do constructo multidimensional da idade subjetiva, deverão igualmente ter-se em consideração os estereótipos que os indivíduos possuem, relativamente ao uso de tecnologia, de modo a verificar qual o impacto que poderão ter na aceitação da tecnologia, assim como das atitudes face à mesma.

Relativamente ao facto de as pessoas idosas demonstrarem pouca utilização de tecnologias, poderão ser desenvolvidos projetos, de modo a que esta população tenha o treino e a assistência necessária, para assim aumentarem os seus níveis de autoeficácia, diminuírem os valores de ansiedade, e conquistarem uma maior confiança (e.g., Cunha, 2017; Wagner et al., 2010), desconstruindo igualmente os estereótipos associados ao envelhecimento e ao uso de tecnologia (e.g., Cutler, 2005).

## Conclusão

A presente dissertação teve como principal objetivo compreender qual o impacto que a idade subjetiva e a identificação com o grupo etário poderiam ter relativamente à aceitação de tecnologia por parte da população idosa, pois que seja do nosso conhecimento, não existem estudos que relacionem essas variáveis à aceitação de tecnologia. Para além disso, a maioria das investigações dão primazia à intenção de uso (Legris et al., 2003), em detrimento do uso efetivo da mesma, sendo que analisámos igualmente a utilização efetiva desta. Por esses motivos, o presente estudo torna-se assim pioneiro nessas vertentes.

Os resultados desta investigação, de modo geral, apontam para que os participantes apresentem pouca utilização de tecnologias, e indicam valores médios relativamente às perceções de utilidade e de facilidade de uso, assim como à ansiedade e autoeficácia face ao uso de tecnologias, o que vai ao encontro do descrito na literatura (e.g., Broady et al., 2010; Czaja et al., 2006; Neves & Amaro, 2012; Rogers et al., 2015; Wagner et al., 2010). Os dados indicam que os inquiridos se identificam com o grupo, no entanto, verifica-se que os mesmos demonstram sentir uma idade inferior à que têm atualmente, de cerca de nove anos de idade, valores que se aferem na literatura existente (Hughes et al., 2013).

A literatura indica que a idade cronológica está negativamente correlacionada com as variáveis do modelo TAM (e.g., Neves & Amaro, 2012), por conseguinte, seria expectável que os participantes, ao apresentarem uma idade subjetiva inferior à idade cronológica, a idade que sentem ter estaria correlacionada positivamente com essas variáveis, o que não se verificou, visto que as relações não são significativas. Apenas se verifica uma correlação negativa e significativa entre a idade subjetiva e a identificação com o grupo, ou seja, quanto mais os indivíduos se identificam com o seu grupo etário, menor é a idade subjetiva que apresentam.

Testámos igualmente vários modelos de mediação, utilizando a identificação com o grupo etário como variável independente. De modo geral, observa-se que a identificação com o grupo etário tem impacto na aceitação e no uso de tecnologias e que, quanto maior a identificação com o grupo, menor a intenção e o uso de tecnologia, mas apenas quando se sentem menos eficazes e quando consideram que não é fácil utilizar tecnologia. Isto sugere que ao se identificarem com o seu grupo etário, as pessoas idosas são afetadas negativamente pelos estereótipos associados ao envelhecimento (Kang & Chasteen, 2009), bem como aos estereótipos associados ao uso de tecnologia por esta faixa etária – de que são resistentes à mudança, que não se conseguem adaptar (e.g., Czaja & Sharit, 1998; Hauk et al., 2018; Neves

& Amaro, 2012), que não têm interesse (Rogers et al., 2015), ou que têm receio de utilizar tecnologia (Mitzner et al., 2010). Assim, os estereótipos relacionados com a população idosa poderão ser um impedimento para que a mesma utilize e possa beneficiar das novas tecnologias, pois a ameaça de estereótipo trabalha de forma cíclica, criando e mantendo as crenças estereotípicas (Kang & Chasteen, 2009). Desse modo, como as pessoas idosas de forma geral são associadas a esses estereótipos negativos, as mesmas os assumem como sendo verdadeiros, o que poderá coibir uma pessoa idosa de adotar novas tecnologias (Cutler, 2005). A tecnologia também é frequentemente associada a idades mais jovens, o que leva a que as pessoas idosas se possam sentir com mais idade, diminuído a sensação de destreza e, possivelmente, também possuem mais pensamentos estereotípicos acerca da sua capacidade tecnológica, o que poderá levar a que as pessoas idosas sejam mais relutantes à adoção e ao uso de tecnologia, pois a tecnologia faz com que eles se sintam com mais idade e mais incompetentes (Caspi et al., 2018; Juárez et al., 2018).

Perante os resultados obtidos, i.e., a perceção de baixa autoeficácia relativamente ao uso de tecnologias, assim como menor facilidade de uso percebida, denota-se a pertinência da sensibilização deste sector populacional da utilidade e dos benefícios que a tecnologia lhes poderá trazer (Czaja & Sharit, 1998), através do desenvolvimento de programas e atividades de modo a proporcionar um maior contacto com novas tecnologias, criando assim novas oportunidades de aprendizagem e de conhecimentos (Guner & Acarturk, 2018; Wagner et al., 2010), garantindo o treino e o suporte adequados, de modo a incrementarem os seus níveis de autoeficácia relativos ao uso de tecnologia, e conquistarem uma maior confiança (e.g., Cunha, 2017; Wagner et al., 2010). Isto poderá permitir a manutenção do contacto com família e amigos (Guner & Acarturk, 2018; Wagner et al., 2010), o que pode contribuir para um envelhecimento ativo (Juárez et al., 2018; Mitzner et al., 2010). Este tipo de atividades poderá igualmente desconstruir os estereótipos associados ao envelhecimento e ao uso de tecnologia (e.g., Cutler, 2005), ao utilizarem essas mesmas ferramentas. Por fim, será também necessária a criação de tecnologia mais adaptada às pessoas idosas, de modo a promover a sua utilização (e.g., Schulz et al., 2014).



### Referências

- Abrams, D., & Hogg, M. A. (1990). An introduction to the social identity approach. Retirado de:  
[https://www.researchgate.net/profile/Dominic\\_Abrams/publication/226768706\\_An\\_Introduction\\_to\\_the\\_Social\\_Identity\\_Approach/links/56b4910108ae22962fe5fca9/An-Introduction-to-the-Social-Identity-Approach.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Dominic_Abrams/publication/226768706_An_Introduction_to_the_Social_Identity_Approach/links/56b4910108ae22962fe5fca9/An-Introduction-to-the-Social-Identity-Approach.pdf)
- Abrams, D., Eller, A., & Bryant, J. (2006). An age apart: The effects of intergenerational contact and stereotype threat on performance and intergroup bias. *Psychology and Aging, 21*, 691 – 702. doi: 10.1037/0882-7974.21.4.691
- Amaro, R. (2012). Avaliação da discriminação social de pessoas idosas na sub-região Cova da Beira (Dissertação de Mestrado). Universidade da beira interior, Covilhã, Portugal.
- Babcock, R. L., MaloneBeach, E. E., & Woodworth-Hou, B. (2016). Intergenerational intervention to mitigate children’s bias against the elderly. *Journal of Intergenerational Relationships, 14*, 274 – 287. doi: 10.1080/15350770.2016.1229542
- Baum, S. K. (1981, Agosto). *Age identification in the elderly*. Comunicação apresentada na 89th Annual Convention of the American Psychological Association, Los Angeles, CA, Estados Unidos da América.
- Blaschke, C. M., Freddolino, P. P., & Mullen, E. E. (2009). Ageing and technology: A review of the research literature. *British Journal of Social Work, 39*, 641-656. doi: 10.1093/bjsw/bcp025
- Branscombe, N. R., Schmitt, M. T., & Harvey, R. D. (1999). Perceiving pervasive discrimination among African Americans: Implications for group identification and well-being. *Journal of Personality and Social Psychological, 77*, 135-149. doi: 0022-3514/99/S3.00
- Broadly, T., Chan, A., & Caputi, P. (2010). Comparison of older and younger adults’ attitudes towards and abilities with computers: Implications for training and learning. *British Journal of Educational Technology, 41*, 473-485. doi: 10.1111/j.1467-8535.2008.00914.x
- Brown, R. (2000). Social identity theory: Past achievements, current problems and future challenges. *European Journal of Social Psychology, 30*, 745-778.
- Canada, B., Stephan, Y., Caudroit, J., & Jaconelli, A. (2013). Personality and subjective age among older adults: the mediating role of age-group identification. *Aging and Mental Health, 17*, 1037-1043. doi: 10.1080/13607863.2013.807420
- Caspi, A., Daniel, M., & Kavé, G. (2018). Technology makes older adults feel older. *Aging & Mental Health, 1-6*. doi: 10.1080/13607863.2018.1479834
- Chasteen, A. L. & Cary, L. A. (2015). Age stereotypes and age stigma: Connections to research on subjective aging. *Annual Review of Gerontology & Geriatrics, 99-120*. doi: 10.1891/0198-8794.35.99
- Comissão Europeia (2014). Population ageing in Europe: facts, implications and policies. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014 doi:10.2777/60452
- Compeau, D. R. & Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy : Development of a measure and initial test. *MIS Quarterly, 19*, 189 – 211. doi: 10.2307/249688

- Couto, M. & Koller, S. (2012). Warmth and competence: Stereotypes of the elderly among young adults and older persons in Brazil. *International Perspectives in Psychology: Research, Practice, Consultation, 1*, 52-62. doi: 10.1037/a0027118
- Cuddy, A., Norton, M., & Fiske, S. (2005). This old stereotype: The pervasiveness and persistence of the elderly stereotype. *Journal of Social Issues, 61*, 265-283.
- Cunha, C. (2017). *Promoção do uso de tecnologias computadorizadas na população idosa* (Dissertação de Mestrado). Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Lisboa, Portugal.
- Cutler, S. (2005). Ageism and technology [pgs. 67-72]. Retirado de: <https://www.ece.uvic.ca/~aalbu/SENG%20412%202007/seng%20412%20readings/Ageism%20and%20technology.pdf>
- Czaja, S. & Sharit, J. (1998). Age differences in attitudes toward computers. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 53*, 329-340.
- Czaja, S. J., Fisk, A. D., Hertzog, C., Rogers, W. A., Charness, N., Nair, S. N., & Sharit, J. (2006). Factors predicting the use of technology: Findings from the Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE). *Psychology and Aging, 21*, 333-352. doi: 10.1037/0882-7974.21.2.333
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly, 13*, 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, 35*, 982 – 1003. doi: 0025-1909/89/3508/0982\$01.25
- Eastman, J. K. & Iyer, R. (2005). The impact of cognitive age on internet use of the elderly: an introduction to the public policy implications. *International Journal of Consumer Studies, 29*, 125-136.
- Edwards, C., Edwards, A., Stoll, B., Lin, X., & Massey, N. (2019). Evaluations of an artificial intelligence instructor’s voice: Social identity theory in human-robot interactions. *Computers in Human Behavior, 90*, 357-362. doi: 10.1016/j.chb.2018.08.027
- Fiske, S. (2018). Stereotype content: Warmth and competence endure. *Current Directions in Psychological Science, 27*, 67-73. doi: 10.1177/0963721417738825
- Fiske, S., Cuddy, A., & Glick, P. (2006). Universal dimensions of social cognition: Warmth and competence. *Trends in Cognitive Sciences, 11*, 77-83. doi: 10.1016/j.tics.2006.11.005.
- Fiske, S., Cuddy, A., Glick, P., & Xu, J. (2002). A model of (often mixed) stereotype content: Competence and warmth respectively follow from perceived status and competition. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*, 878-902. doi: 10.1037//0022-3514.82.6.878
- Garstka, T. A., Schmitt, M. T., Branscombe, N. R., & Hummert, M. L. (2004). How young and older adults differ in their responses to perceived age discrimination. *Psychology and Aging, 19*, 326-335. doi: 10.1037/0882-7974.19.2.326
- Grefe, D. (2011). Combating ageism with narrative and intergroup contact: Possibilities of intergenerational connections. *Pastoral Psychology, 60*, 99 – 105.

- Guner, H., & Acarturk, C. (2018). The use and acceptance of ICT by senior citizens: a comparison of technology acceptance model (TAM) for elderly and young adults. *Universal Access in the Information Society*, 1-20. doi: 10.1007/s10209-018-0642-4
- Hauk, N., Hüffmeier, J., & Krumm, S. (2018). Ready to be a silver surfer? A metaanalysis on the relationship between chronological age and technology acceptance. *Computers in Human Behavior*, 304-319. doi: 10.1016/j.chb.2018.01.020
- Hayes, A. F. (2012). PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling [White paper]. Retrieved from <http://www.afhayes.com/public/process2012>.
- Hong, S., Lui, C. S. M., Hahn, J., Moon, J. Y., & Kim, T. G. (2013). How old are you really? Cognitive age in technology acceptance. *Decision Support Systems*, 56, 122-130. doi: 10.1016/j.dss.2013.05.008
- Hornsey, M. J. (2008). Social identity theory and self-categorization theory: A historical review. *Social and Personality Psychology Compass*, 204-222. doi: 10.1111/j.175-9004.2007.00066.x
- Hughes, M. L., Geraci, L., & De Forrest, R. (2013). Aging 5 years in 5 minutes: The effect of taking a memory test on older adults' subjective age. *Psychology Sci.*, 24, 2481-2488. doi: 10.1177/0956797613494853
- Instituto Nacional de Estatística (2012). Censos 2011 [PDF]. Retirado de [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaquas&DESTAQUESdest\\_boui=134582847&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=134582847&DESTAQUESmodo=2)
- Instituto Nacional de Estatística (2015). Dia mundial da população [PDF]. Retirado de [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaquas&DESTAQUESdest\\_boui=224679354&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=224679354&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt)
- Instituto Nacional de Estatística (2017). Projeções de População Residente 2015-2080 [PDF]. Retirado de [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaquas&DESTAQUESdest\\_boui=277695619&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=277695619&DESTAQUESmodo=2)
- Instituto Nacional de Estatística (2018). Estatísticas demográficas 2017 [PDF]. Retirado de [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpu\\_b\\_boui=348174760&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpu_b_boui=348174760&PUBLICACOESmodo=2)
- Jayroe, T. J., & Wolfram, D. (2012). Internet searching, tablet technology and older adults. *ASIST 2012*, 1-3.
- Jesuíno, J. C. & Pissarra, J. (2013). Estruturas e dinâmicas de grupo. In J. Vala & M. B. Monteiro (Eds.), *Psicologia social* (9ª ed., pp. 365-432). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Jose, J. P., Cherayi, S., Sadath, A., & C. V., V. (2016). Age identity, stigma and discrimination in older persons. *The Indian Journal of Social Work*, 77, 15-40.
- Juárez, M., González, V. M., & Favela, J. (2018). Effect of technology on aging perception. *Health Informatics Journal*, 24, 171-181. doi: 10.1177/1460458216661863
- Kang, S. K. & Chasteen, A. L. (2009). The moderating role of age-group identification and perceived threat on stereotype threat among older adults. *The International Journal of Aging and Human Development*, 69, 201-220. doi: 10.2190/AG.69.3.c

- Kimmel, D. C. (1988). Ageism, psychology, and public policy. *American Psychologist*, *43*, 175 – 178.
- King, W. & He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, *43*, 740-755. doi: 10.1016/j.im.2006.05.003
- Kotter-Grühn, D., Kornadt, A. E., & Stephan, Y. (2016). Looking beyond chronological age: Current knowledge and future directions in the study of subjective age. *Gerontology*, *62*, 86-93. doi: 10.1159/000438671
- Lee, Y., Lee, J., & Lee, Z. (2001). The effect of self identity and social identity on technology acceptance. *International Conference on Information Systems (ICIS) 2001 Proceedings*, 481-490.
- Lee, Y., Lee, J., & Lee, Z. (2006). Social influence on technology acceptance behavior: Self-identity theory perspective. *Advances in Information Systems*, *37*, 60-75.
- Legris, P., Ingham, J., & Colletette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, *40*, 191-204.
- Levy, B. R. (2003). Mind matters: Cognitive and physical effects of aging self-stereotypes. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, *58*, 203-211.
- Loyd, B. H. & Gressard, C. (1984). The effects of sex, age, and computer experience on computer attitudes. *AEDS Journal*, *18*, 67 – 77. doi: 10.1080/00011037.1984.11008387
- Ma, Q. & Liu, L. (2004). The technology acceptance model: A meta-analysis of empirical findings. *Journal of Organizational and End User Computing*, *16*, 59-72. doi: 10.4018/9781599049458.ch079
- Markides, K. S. & Boldt, J. S. (1983). Change in subjective age among the elderly: A longitudinal analysis. *The Gerontologist*, *23*, 422-427.
- Marques, S. (2009). Is it age... or society? Aging stereotypes and older people's use of comparative optimism towards health (Dissertação de Doutoramento). Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Lisboa, Portugal.
- Marques, S. (2011). *Discriminação da Terceira Idade*. Lisboa: Relógio D'Água Editores.
- Marques, S., Swift, H. J., Vauclair, C., Lima, M. L., Bratt, C., & Abrams, D. (2015). 'Being old and ill' across different countries: Social status, age identification and older people's subjective health. *Psychology and Health*, *30*, 699-714. doi: 10.1080/08870446.2014.938742
- Mitzner, T. L., Boron, J. B., Fausset, C. B., Adams, A. E., Charness, N., Czaja, S. J., & ... Sharit, J. (2010). Older adults talk technology: Technology usage and attitudes. *Computers in Human Behavior*, *26*, 1710-1721. doi: 10.1016/j.chb.2010.06.020
- Montepare, J. M. & Lachman, M. E. (1989). "You're only as old as you feel": Self-perceptions of age, fears of aging, and life satisfaction from adolescence to old age. *Psychology and Aging*, *4*, 73-78. doi: 10.1037/0882-7974.4.1.73
- Neves, B. B., & Amaro, F. (2012). Too old for technology? How the elderly of Lisbon use and perceive ICT. *The Journal of Community Informatics*, *8*, 1-11.
- Organização Mundial de Saúde (2002). Active Ageing: A Policy Framework [PDF]. Retirado de

- [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO\\_NMH\\_NPH\\_02.8.pdf;jsessionid=96F11B45BC2BA9791C8F67B2A01DF1E2?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf;jsessionid=96F11B45BC2BA9791C8F67B2A01DF1E2?sequence=1)
- Organização Mundial de Saúde (2015). Relatório Mundial do Envelhecimento e Saúde. Disponível em: <http://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>
- PORDATA (2018a). Indivíduos que acederam à Internet, em média, pelo menos uma vez por semana, em % do total de indivíduos: por grupo etário [PDF]. Retirado de <https://www.pordata.pt>
- PORDATA (2018b). Indivíduos que utilizaram computador nos últimos 3 meses em % do total de indivíduos: por grupo etário [PDF]. Retirado de <https://www.pordata.pt>
- Prette, A. & Prette, Z. (2003). Assertividade, sistema de crenças e identidade social. *Psicologia em Revista*, 9, 125-136.
- Rogers, W. A., Stronge, A. J., & Fisk, A. D. (2015). Technology and aging. *SAGE journals*, 130- 163. Disponível em: [rev.sagepub.com](http://rev.sagepub.com)
- Rubin, D. C. & Berntsen, D. (2006). People over forty feel 20% younger than their age: Subjective age across the lifespan. *Psychonomic Bulletin & Review*, 13, 776-780.
- Sánchez, M. (2007) *Intergenerational programmes - Towards a society for all ages*. Barcelona: The “la Caixa” Foundation.
- Sbicigo, J. B., Teixeira, M. A., Dias, A. C., & Dell’Aglío, D. D. (2012). Propriedades psicométricas da escala de autoeficácia geral percebida (EAGP). *Psico*, 43, 139-146.
- Schulz, R., Wahl, H., Matthews, J., Dabbs, D.V., Beach, S.R., & Czaja, S. (2014). Advancing the aging and technology agenda in gerontology. *The Gerontologist*, 00, 1-11. doi: 10.1093/geront/gnu071
- Seifert, A. & Wahl, H. W. (2018). Young at heart and online? Subjective age and internet use in two Swiss survey studies. *Educational Gerontology*, 1-21. doi: 10.1080/03601277.2018.1427495
- Stets, J. E. & Burke, P. J. (2000). Identity theory and social identity theory. *Social Psychology Quarterly*, 63, 224-237.
- Swift, H. J., Abrams, D., Drury, L., & Lamont, R. A. (2016). *The perception of ageing and age discrimination*. London: British Medical Association.
- Terry, D. J. & Hogg, M. A. (1996). Group norms and the attitude-behavior relationship: A role for group identification. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 776-793.
- Vala, J. (1997). Representações sociais e percepções intergrupais. *Análise Social*, 32, 7-29.
- Wagner, N., Hassanein, K., & Head, M. (2010). Computer use by older adults: A multi-disciplinary review. *Computers in Human Behavior*, 26, 870-882. doi: 10.1016/j.chb.2010.03.029
- Weiss, D. & Freund, A. M. (2012). Still young at heart: Negative age-related information motivates distancing from same-aged people. *Psychology and Aging*, 27, 173-180. doi: 10.1037/a0024819
- Weiss, D. & Lang, F. R. (2012). The two faces of age identity. *The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*, 25, 5-14. doi: 10.1024/1662-9647/a000050

- Westerhof, G. J. & Barrett, A. E. (2005). Age identity and subjective well-being: A comparison of the United States and Germany. *Journal of Gerontology*, 60, 129-136.
- Young-Bruehl, E. (2009). Childism—Prejudice against children. *Contemporary Psychoanalysis*, 45, 251 – 265.

**Anexos****Anexo A***Quadro 3.1. – Caracterização sociodemográfica dos participantes*

		N	%
Sexo	Feminino	64	71,9
	Masculino	25	28,1
Estado Civil	Solteiro(a)	6	6,7
	Divorciado(a) ou Separado(a)	11	12,4
	Casado(a)	25	28,1
	Viúvo(a)	47	52,8
Habilitações literárias (Nível de escolaridade)	Sem escolaridade	1	1,1
	Primeiro ciclo do Ensino Básico incompleto	12	13,5
	Primeiro ciclo do Ensino Básico (antiga quarta classe)	53	59,6
	Segundo ciclo do Ensino Básico (antigo segundo ano)	8	9
	Terceiro ciclo do Ensino Básico (antigo quinto ano)	10	11,2
	Ensino Secundário	3	3,4
	Ensino Superior	2	2,2
Total		89	100

**Anexo B***Quadro 4.1. – Utilização de tecnologias*

		Não sei o que é	Nunca uso	Menos de 1x por semana	1x por semana	Várias vezes por semana	1x por dia	Várias vezes por dia	Total
Telemóvel	N	-	5	2	9	19	10	44	89
	%	-	5,6	2,2	10,1	21,3	11,2	49,4	100
Computador portátil ou fixo	N	-	71	4	6	4	2	2	89
	%	-	79,8	4,5	6,7	4,5	2,2	2,2	100
Tablet	N	3	77	1	1	2	-	5	89
	%	3,4	86,5	1,1	1,1	2,2	-	5,6	100
Internet	N	1	67	3	2	1	1	14	89
	%	1,1	75,3	3,4	2,2	1,1	1,1	15,7	100



Anexo C

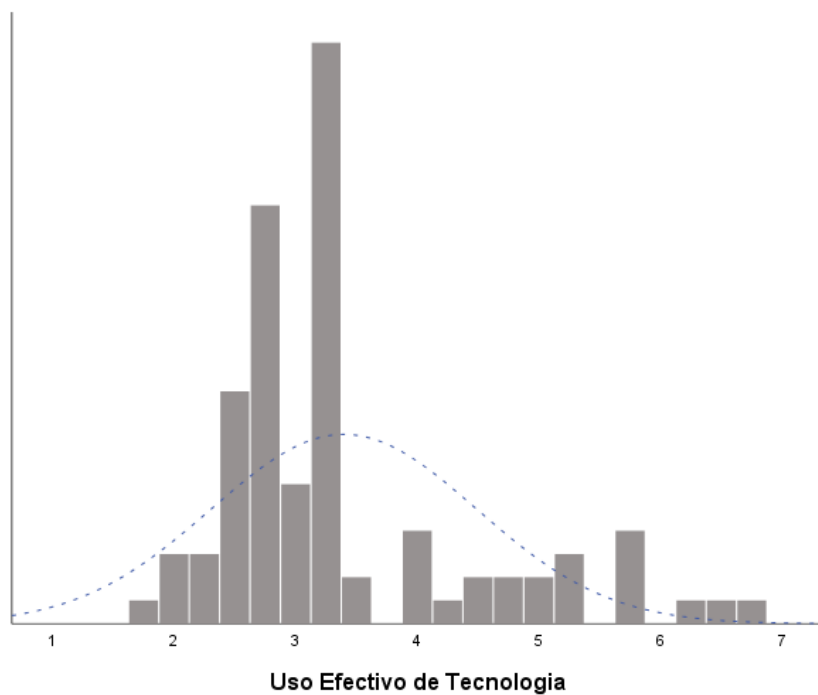


Figura 4.1 – Distribuição da amostra pela escala da variável *Uso efetivo de Tecnologia*

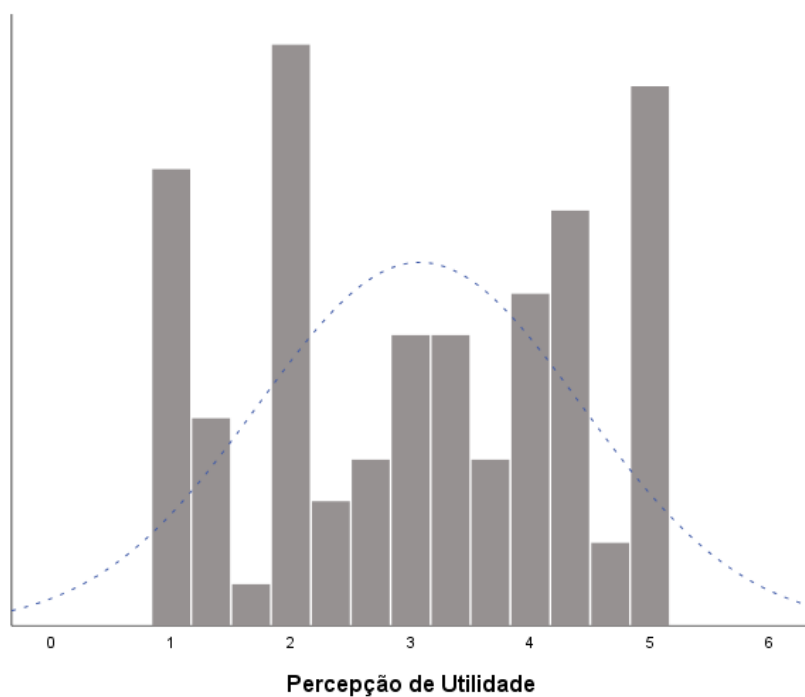


Figura 4.2. – Distribuição da amostra pela escala da variável *Percepção de Utilidade*

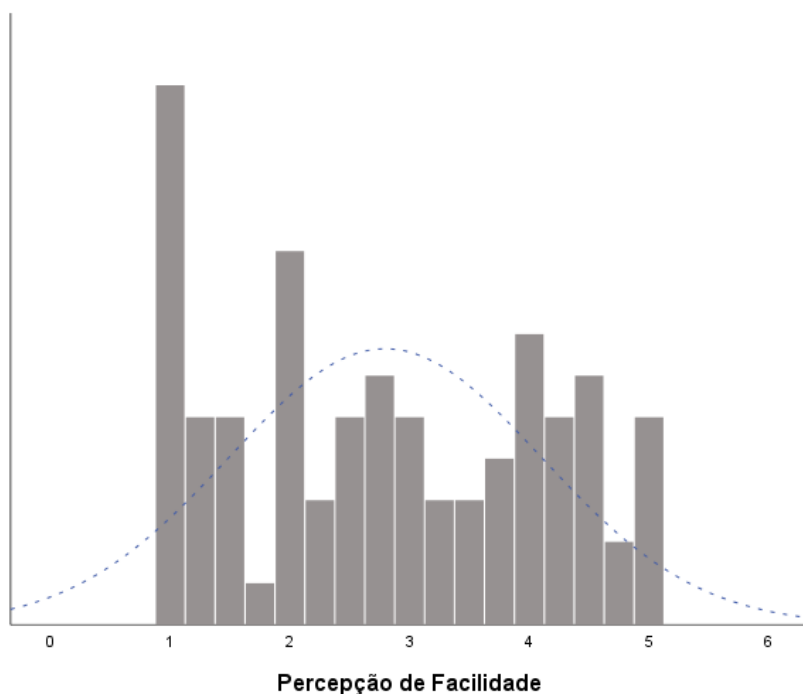


Figura 4.3 – Distribuição da amostra pela escala da variável *Percepção de Facilidade de uso*

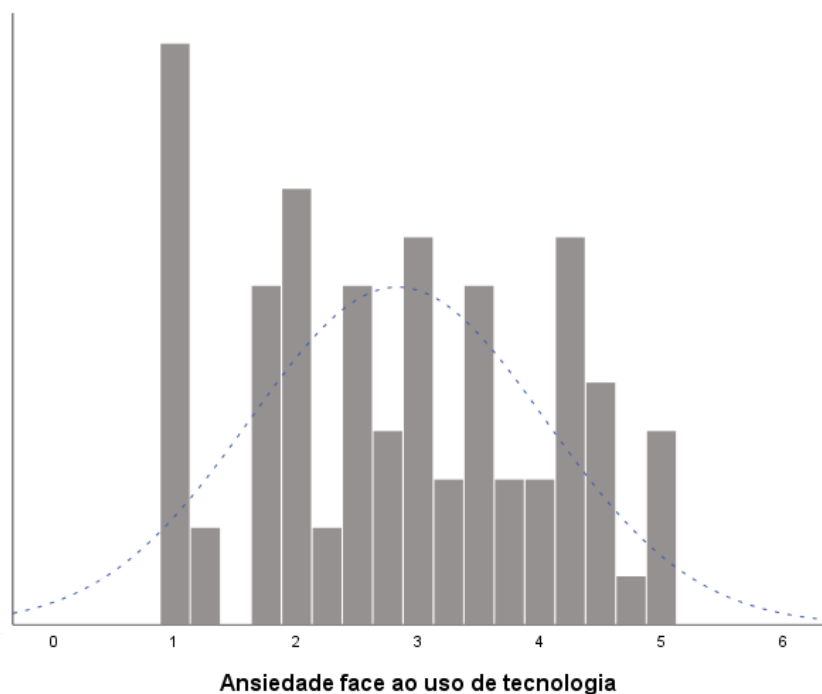


Figura 4.4 – Distribuição da amostra pela escala da variável *Ansiedade face ao uso de Tecnologia*

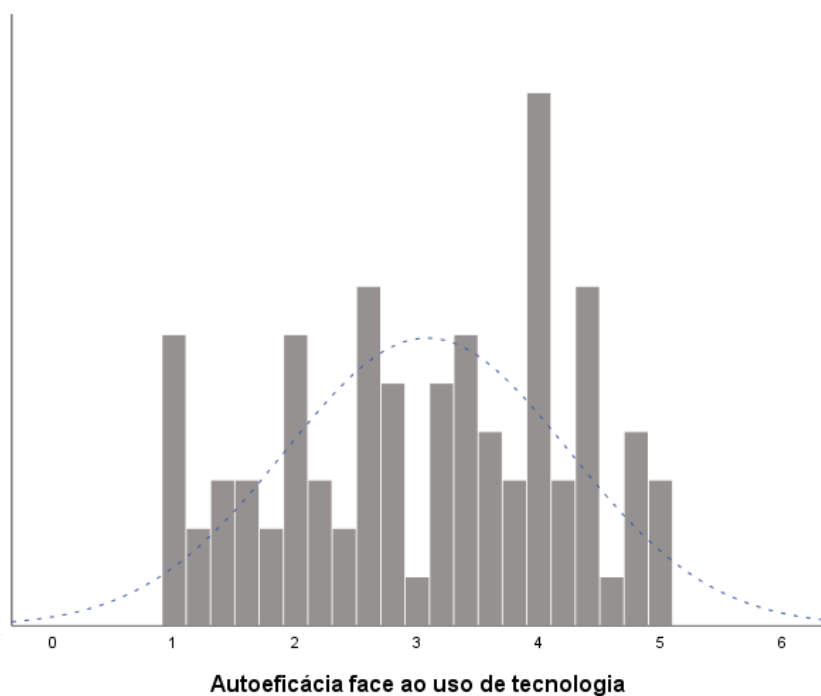


Figura 4.5 – Distribuição da amostra pela escala da variável Autoeficácia face ao uso de tecnologia

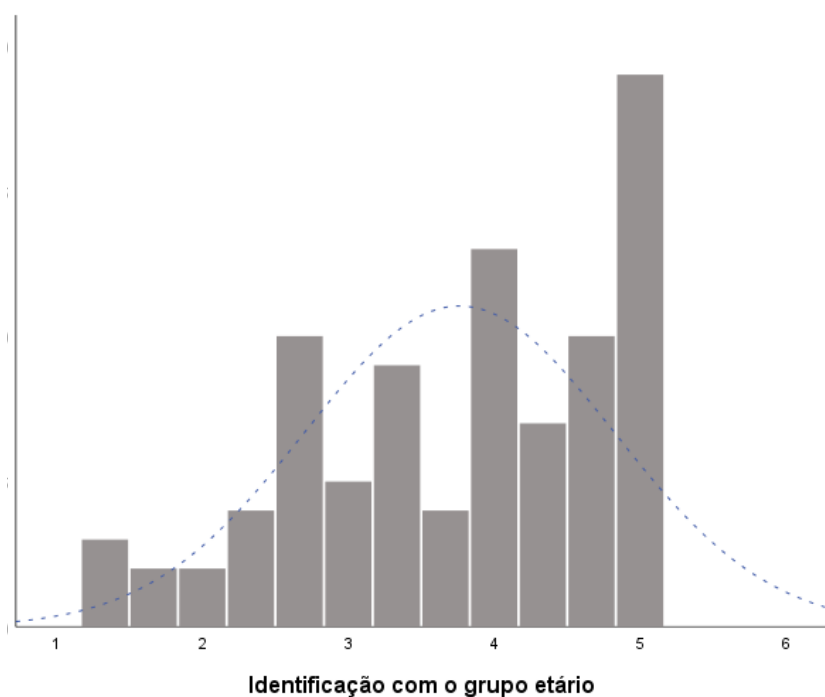


Figura 4.6 – Distribuição da amostra pela escala da variável Identificação com o grupo etário