



UC/EPCE—2018

Universidade de Coimbra  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

**Solidão e depressão no idoso: Estudo do efeito moderador da utilização e atitude face às TIC**

Ana Patrícia Amorim Rodrigues  
(e-mail: ana-rodrigues95@hotmail.com)

Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde, subárea de especialização em Intervenções Cognitivo-Comportamentais nas Perturbações Psicológicas e Saúde, sob orientação da Professora Doutora Ana Paula Soares de Matos e coorientação do Professor Doutor José Joaquim Marques da Costa



Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação  
Universidade de Coimbra

**Solidão e depressão no idoso: Estudo do efeito  
moderador da utilização e atitude face às TIC**

Ana Patrícia Amorim Rodrigues  
(ana-rodrigues95@hotmail.com)

Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde, subárea de especialização em Intervenções Cognitivo-Comportamentais nas Perturbações Psicológicas e Saúde, sob orientação da Professora Doutora Ana Paula Soares de Matos e coorientação do Professor Doutor José Joaquim Marques da Costa

2018

## **Agradecimentos**

À professora Doutora Ana Paula Soares de Matos pela sua partilha de conhecimento, pelas opiniões e críticas construtivas, pelo incentivo em fazer mais e melhor.

Ao professor Doutor José Joaquim Costa, pela sua boa disposição e humor tão característicos, pela disponibilidade e apoio que sempre demonstrou.

À minha família, em especial aos meus pais, pelas conquistas que sem o apoio deles eu não teria alcançado. Por estarem sempre presentes e por acreditarem que seria capaz. Obrigada por tornarem este sonho possível!

Ao meu irmão, pela admiração e pelo carinho, por me receber sempre com um abraço e um sorriso no rosto. Por compreender as vezes em que estive menos presente no seu crescimento.

Ao Ricardo pela compreensão, pelas palavras de incentivo e pela confiança que sempre demonstrou em mim. Por ser o meu porto seguro e por aturar as minhas alterações de humor.

À Sónia, colega de tese e amiga para a vida. A ela agradeço por colorir a minha vida académica, pela partilha de ideias, apoio mútuo e companheirismo sobretudo durante a realização deste projeto.

À Cátia, outra das amigas que Coimbra me deu e que esteve sempre ao meu lado, em especial durante esta fase. Obrigada por partilharmos não só as alegrias, mas também os desafios da vida académica.

À Maria, à Renata e à Jéssica, por partilharmos juntas esta viagem, obrigada pelo companheirismo demonstrado nos momentos de inquietação.

À Joana por estar sempre disponível e pronta ajudar a esclarecer dúvidas nas horas de maior aflição.

A todos os idosos que ao participarem voluntariamente neste estudo o tornaram possível. Obrigada pela vossa disponibilidade.

## **Solidão e depressão no idoso: Estudo do efeito moderador da utilização e atitude face às TIC**

### **Resumo**

As alterações demográficas atuais na Europa Ocidental e também em Portugal, têm sido caracterizadas pelo sucessivo aumento da longevidade e aumento da população idosa. Associado ao envelhecimento, conforme relatado na literatura, está uma diminuição na qualidade e satisfação com a vida e o decréscimo da autonomia e independência, com um forte impacto na saúde física e mental. A depressão surge então como uma das perturbações mais prevalentes no idoso, acompanhada pela vivência de sentimentos de solidão, decorrentes da diminuição da sua participação ativa na sociedade. Para contornar esta tendência, a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) pode ser considerada um recurso útil à promoção de um envelhecimento saudável, contribuindo para a prevenção do isolamento social das pessoas idosas. Nesta perspetiva, o presente estudo teve como principal objetivo analisar o efeito preditor da solidão na sintomatologia depressiva na terceira idade, examinando o efeito moderador da utilização e da atitude face às TIC.

A amostra do presente estudo incluiu 734 sujeitos, divididos em dois grupos: amostra da população geral (n = 669) e amostra de doentes com perturbações emocionais (n = 65). Através dos instrumentos de autorresposta pretendia-se avaliar a presença de sentimentos de solidão (UCLA Loneliness Scale – UCLA-LS; Pocinho, Farate, & Dias, 2010; Russel, 1996), sintomatologia depressiva (Escala de Depressão Geriátrica - GDS-15; Apóstolo et al., 2014; Sheikh & Yesavage, 1986) e utilização e atitude face às TIC (questões genéricas elaboradas para avaliar a utilização de diferentes meios de comunicação e atitude face ao mesmos).

Na amostra da população geral, os resultados obtidos indicam que as mulheres evidenciam maiores níveis de sintomatologia depressiva e mais sentimentos de solidão. Observou-se que, no concerne às diferentes faixas etárias analisadas, são os idosos com mais de 80 anos que relatam maiores níveis de solidão (subescala Afinidades). Por outro lado, são os indivíduos entre os 60-69 anos que apresentam uma maior taxa de utilização das TIC e uma atitude mais positiva face às TIC. Na amostra de doentes com perturbações emocionais foi, novamente, o género feminino que registou maiores níveis de sintomatologia depressiva, não se verificando diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários, no que respeita à solidão e depressão.

Observaram-se diferenças entre as duas amostras no que respeita à gravidade da sintomatologia depressiva e à presença de sentimentos de solidão. Na amostra de doentes com perturbações emocionais constatou-se a existência de mais indivíduos com sintomatologia depressiva moderada e grave, assim como uma percentagem superior de idosos com sentimentos de solidão.

Quanto ao objetivo principal do estudo confirmou-se a função moderadora da utilização das TIC na relação entre sentimentos de solidão (ambas as subescalas, ou seja, Isolamento Social e Afinidades) e sintomatologia depres-

siva, na amostra da população geral. Nos doentes com perturbações emocionais a utilização das TIC apenas se mostrou moderadora relativamente à subescala Afinidades. A atitude face às TIC não se revelou moderadora em ambas as amostras.

O presente estudo contribuiu para analisar a relação existente entre sentimentos de solidão e sintomatologia depressiva nos idosos portugueses com e sem perturbações emocionais, bem como averiguar a função moderadora da utilização e atitude face às TIC nesta relação.

**Palavras-chave:** solidão; depressão; utilização das TIC; moderação; idosos.

### **Loneliness and depression in the elderly:**

#### **A study of the moderating effect of use and attitudes towards ICT**

##### **Abstract**

The current demographic changes in Western Europe and also in Portugal have been characterized by the successive increase of the longevity and increase of the elderly population. Associated with aging, as reported in the literature, there is a decrease in life quality and satisfaction and a decrease in autonomy and independence, with a strong impact on physical and mental health. Depression emerges as one of the most prevalent disorders in the elderly, accompanied by the experience of feelings of loneliness, resulting from the reduction of their active participation in society. To circumvent this trend, the use of Information and Communication Technologies (ICT) can be considered a useful resource to promote healthy aging, contributing to the prevention of the elderly's social isolation. In this perspective, the main goal of this study is to analyze the predictive effect of solitude on depressive symptomatology in the elderly, examining the moderating effect of use and attitudes towards ICT.

The sample of the present study included 734 subjects, divided into two groups: the general population sample (n = 669) and the sample of patients with emotional disturbances (n = 65). The objective of this study was to evaluate the presence of feelings of loneliness (UCLA Loneliness Scale - UCLA-LS; Pocinho, Farate, & Dias, 2010; Russel, 1996), depressive symptomatology (Geriatric Depression Scale - GDS-15; Apóstolo et al., 2014; Sheikh & Yesavage, 1986) and use and attitude towards ICTs to evaluate the use of different means of communication and attitude towards them.

In the general population sample, the results indicate that women show higher levels of depressive symptomatology and more feelings of loneliness. It was observed that, in relation to the different age groups analyzed, it is the elderly with more than 80 years that report higher levels of solitude (Affinity subscale). On the other hand, individuals between 60-69 years are the ones who have a higher rate of ICT use and a more positive attitude towards ICT. In the sample of patients with emotional disorders, it was once again the female gender that had higher levels of depressive symptomatology. However, there were no statistically significant differences between the age groups in

terms of solitude and depression.

Differences were observed between the two samples regarding to gravity of depressive symptomatology and the presence of solitude feelings. In the emotional disturbances patients sample, it was verified that there were more subjects with moderate and severe depressive symptomatology, as well as a higher percentage of elderly with feelings of loneliness.

As for the main purpose of the study, the moderating role of ICT use in the relationship between feelings of loneliness (both subscales, i.e., Social Isolation and Affinities) and depressive symptomatology in the general population sample is confirmed. In patients with emotional disturbances, the use of ICT only showed to be moderated regarding the affinity subscale. The attitudes regarding ICT showed up to be moderate in both samples.

This study contributed to analyze the relationship between feelings of loneliness and depressive symptomatology in the Portuguese elderly with and without emotional disorders, as well as to verify the moderating function of the use and attitudes towards ICT in this relation.

**Keywords:** loneliness; depression; ICT use; moderation; older adults.

## Índice

Introdução.....	1
<b>I – Enquadramento conceptual.....</b>	<b>2</b>
1.1. Envelhecimento.....	2
1.2. Depressão: especificidades da população idosa.....	2
1.3. Solidão.....	3
1.4. Sintomatologia depressiva e sentimentos de solidão nos idosos.....	4
1.5. Utilização das TIC, depressão e solidão nos idosos.....	5
<b>II – Objetivos.....</b>	<b>6</b>
<b>III – Metodologia.....</b>	<b>7</b>
3.1. Participantes.....	7
3.2. Instrumentos.....	9
3.3. Procedimentos de recolha de dados.....	11
3.4. Estratégia analítica.....	12
<b>IV – Resultados.....</b>	<b>13</b>
4.1. Análise preliminar dos dados.....	13
4.2. Diferenças entre géneros na amostra da população geral e na amostra de doentes com perturbações emocionais.....	14
4.3. Diferenças entre grupos etários na população saudável e população com perturbações emocionais.....	15
4.4. Estudo das diferenças entre as amostras da população geral e de doentes com perturbações emocionais.....	17
4.5. Estudo das associações entre sentimentos de solidão, sintomatologia depressiva, utilização das TIC e atitude face às TIC.....	19
4.6. Análise dos efeitos de moderação.....	20
<b>V – Discussão.....</b>	<b>25</b>
<b>VI - Conclusões.....</b>	<b>29</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>32</b>

## Introdução

Em virtude das mudanças observadas na sociedade moderna, a promoção do envelhecimento ativo e saudável tornou-se uma das preocupações a nível mundial. Em 2002, a Organização Mundial da Saúde definia o envelhecimento ativo como um processo de otimização de oportunidades para a saúde, participação e segurança, com o intuito de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem (World Health Organization). Nesta perspectiva, a promoção do envelhecimento saudável tem como uma das suas principais vertentes a prevenção do isolamento social e da solidão das pessoas idosas (DGS, 2008).

Ainda que a solidão não seja apenas vivenciada na velhice, esta tem sido fortemente associada a esta faixa etária da população comprovando os estudos a sua elevada prevalência, essencialmente à medida que a idade vai avançando (Dahlberg, Andersson, McKee, & Lennartsson, 2015; Luanaigh & Lawlor, 2008). A solidão pode ser atenuada através de intervenções que visem melhorar o estado de saúde dos mais velhos, bem como intervenções sociais destinadas a construir e apoiar a sua inserção social (Victor, 2013).

A idade avançada, nomeadamente sujeitos a partir dos 65 anos, é caracterizada por taxas elevadas de prevalência da psicopatologia, sendo a depressão uma das perturbações mais comuns (Casey, 2012). Esta assume-se como uma das causas mais frequentes do sofrimento emocional no idoso (Blazer, 2003), comprometendo, assim, a sua saúde mental (Casey, 2012). O isolamento social e a solidão são relatados na literatura como fatores que contribuem para um aumento da ocorrência de depressão (Aylaz, Aktürk, Erci, Öztürk, & Aslan, 2012; Henderson, 2005), uma vez que as perdas sociais vivenciadas na velhice reduzem a autoestima do idoso e a sua satisfação com a vida (Kiliç, Karadag, Koçak, & Korhan, 2014).

No entanto, seguindo a ideia da promoção do envelhecimento ativo têm sido estudadas formas de minimizar o impacto negativo que a velhice pode trazer consigo. Um desses recursos é a incorporação das TIC na vida do idoso. Apesar dos vários obstáculos que dificultam a utilização das novas tecnologias pelos idosos, a investigação tem demonstrado que, ainda que esta não seja uma condição acessível à maioria, um número crescente de idosos a têm incorporado no seu dia-a-dia (Pereira & Neves, 2011; Wagner, Hassanein, & Head, 2010). A sua integração junto das pessoas idosas tem sido vista como uma forma de lazer e uma ferramenta essencial na prevenção da solidão e da depressão, contribuindo, também, para um aumento da qualidade de vida, da atividade cerebral e do funcionamento cognitivo (Bond, Burr, Wolf, & Feldt, 2010; Chaumon, Michel, Bernard, & Croisile, 2014; Freese, Rivas, & Hargittai, 2006; Miranda & Farias, 2009; Osman, Poulson, & Nicolle, 2005; Shapira, Barak, & Gal, 2007).

Assim sendo, dadas as evidências empíricas, o presente estudo pretende analisar, em sujeitos com 60 ou mais anos, a relação entre sentimentos de solidão e sintomatologia depressiva, moderada pela utilização e atitude face às TIC.

## **I – Enquadramento conceptual**

### **1.1. Envelhecimento**

Ao considerarmos a atual sociedade deparamo-nos com o envelhecimento da população e o número crescente de idosos. Sobretudo nos países desenvolvidos, nos últimos 40-50 anos tem havido um aumento acentuado da população idosa (Aylaz et al., 2012). É esperado que tal se continue a verificar, com a diminuição da fertilidade e o aumento da esperança média de vida. Segundo dados da Global AgeWatch (2015) é expectável que em 2030 a proporção de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos represente cerca de 16,5% da população mundial total. Em Portugal esta tendência também se tem verificado, sendo esperado que, entre 2015 e 2080 o número de idosos aumente consideravelmente, passando de 2,1 para 2,8 milhões, acompanhado pelo decréscimo da população jovem (INE, 2018). De acordo com a mesma fonte, o índice de envelhecimento do nosso país aumentou de 27,5% em 1961 para 153,2% em 2017, representando neste ano, as pessoas com idade superior a 65 anos, cerca de 21,3% da população residente (PORDATA, 2018). De notar que o índice de envelhecimento reflete a relação entre a população idosa e a população jovem, sendo o seu cálculo o quociente entre o número de pessoas com 65 ou mais anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos (INE, 2018).

Robert (citado por Barros de Oliveira, 2008) definiu o processo de envelhecimento como uma “perda progressiva e irreversível da capacidade de adaptação do organismo às condições mutáveis do meio ambiente” (p.28), representando, assim, um processo complexo, diferencial, contínuo, inelutável e irreversível.

Algumas características do envelhecimento relacionam-se com a diminuição da autoestima, dificuldade de adaptação a novos papéis, tendência para a depressão e problemas a nível cognitivo (Barros de Oliveira, 2008).

Neri afirma que “ser velho não é apenas manifestação da subjetividade, isto é, de sentir-se velho. Velhice é uma realidade biológica que se reflete no que consideramos como social e psicológico” (p.32), o que nos leva a encarar o envelhecimento como um processo de alterações a nível biológico, dos papéis sociais e processos psicológicos (citado por Medeiros, Ribeiro, Miúdo, & Fialho, 2013).

### **1.2. Depressão: especificidades da população idosa**

A depressão é uma das perturbações mentais mais comuns a nível mundial e a sua prevalência tem aumentado consideravelmente (cerca de 18,4 % entre 2005 e 2015). Segundo dados da Organização Mundial de Saúde, em 2015 estimou-se que existem mais de 300 milhões de pessoas com depressão, o que representa 4,4% da população a nível mundial (World Health Organization, 2017).

As perturbações depressivas são caracterizadas por tristeza, perda de interesse ou prazer, sentimentos de culpa ou de baixa autoestima, perturbações

do sono e do apetite, sensação de fadiga e diminuição do nível de concentração (World Health Organization, 2017).

A depressão está associada a perdas na qualidade de vida e ao aumento das taxas de mortalidade (Richards, Richardson, Viganò, Mooney, & Sharry, 2016), bem como incapacidades e redução da satisfação com a vida na velhice (Skoog, 2011). As taxas de prevalência variam de acordo com a idade, atingindo o pico na idade adulta mais avançada (acima de 7,5% entre as mulheres com 55-74 anos e acima de 5,5% entre os homens) (World Health Organization, 2017). Tal como nas outras faixas etárias, o género feminino é mais propenso à depressão do que os homens (Bouya, Balouchi, Rafiemanesh, & Hesaraki, 2018; Casey, 2012; Richards et al., 2016; Sjöberg et al., 2017; Skoog, 2011).

A depressão na idade avançada é definida como uma perturbação que se manifesta numa pessoa com idade superior a 60 anos, embora o início e a definição do ponto de corte possam variar (Espinoza & Kaufman, 2014, citado por Blackburn, Wilkins-Ho, & Wiese, 2017). As pessoas idosas podem apresentar um número reduzido de sintomas ou apenas um sintoma dominante, podendo ser mais frequente a agressividade, dificuldades cognitivas, perda de interesse e apatia e menos frequente a existência de sintomas de humor deprimido e tristeza (Bryant, 2010; Skoog, 2011).

No entanto, segundo Haigh, Bogucki, Sigmon e Blazer (2018), esta não é uma perturbação que se manifeste de forma diferente em idosos, quando comparados com outras faixas etárias. Os mesmos autores defendem que embora existam estudos que sugerem que a depressão na idade avançada possa ser sintomaticamente diferente e até caracterizada por uma apresentação mais somática, não existem evidências empíricas suficientes para concluir que a depressão nos idosos se diferencie da de outras faixas etárias.

Por outro lado, a depressão nos idosos manifesta-se de forma mais crónica, com maiores taxas de recaída, que poderão estar associadas a outras comorbilidades médicas, contribuindo para um aumento das taxas de mortalidade (Licht-Strunk, van der Windt, van Marwijk, De Haana, & Beekmanb, 2007; Skoog, 2011).

### **1.3. Solidão**

O conceito de solidão tem merecido a atenção de diversos autores, sendo um construto amplamente estudado e, por vezes, difícil de definir. Entre as definições mais consensuais destaca-se a de Weiss (1973), que defende a existência de solidão social e solidão emocional. Assim, a solidão social é motivada pela ausência de uma rede social, enquanto que a solidão emocional é uma consequência da falta de relacionamentos íntimos.

A prevalência da solidão ao longo do ciclo de vida é maior entre os adolescentes e as faixas etárias mais velhas, sobretudo a partir dos 70 anos (Luanaigh & Lawlor, 2008; Routasalo & Pitkala, 2003). Através de diversos estudos é possível confirmar a ideia de que os níveis de solidão tendem a aumentar com o avançar da idade (Dahlberg et al., 2015; Heikkinen & Kauppinen, 2011). Para tal contribui o facto de, com a passagem do tempo, e devido

à perda progressiva de amigos, familiares e pessoas que partilhavam dos mesmos valores e estilos de vida, os idosos se tornarem cada vez mais isolados (Ferreira-Alves, Magalhães, Viola, & Simões, 2014). Para além disto, as pessoas que vivem sozinhas tendem a centrar-se mais nos próprios pensamentos negativos, negligenciando expectativas positivas. Tal verifica-se porque a falta de confiança, timidez, depressão e sentimentos de raiva as afasta da sociedade, aumentando os seus sentimentos de solidão (Hazer & Boylu, 2010).

A solidão que se prolonga no tempo pode comprometer a sensação de bem-estar mental de um indivíduo, uma vez que vivenciar a presença de sentimentos de solidão é algo que tem impacto na qualidade de vida, na saúde física e, conseqüentemente, nas taxas de mortalidade (Hawkley & Cacioppo, 2010; Luanaigh & Lawlor, 2008).

Entre os fatores sociodemográficos mais comunmente relacionados com a solidão encontra-se o género. Neste sentido, são as mulheres que experienciam níveis mais elevados de solidão (Aartsen & Jylha, 2011; Cohen-Mansfield, Shmotkin, & Goldberg, 2009; Luanaigh & Lawlor, 2008). Para além disto, níveis mais baixos de escolaridade parecem contribuir para um aumento do risco de solidão, sobretudo, devido a uma menor probabilidade de participação em atividades sociais e à existência de redes sociais menos alargadas (Hazer & Boylu, 2010; Savikko, Routasalo, Tilvis, Strandberg, & Pitkala, 2005).

O impacto do estado civil também tem sido muito investigado e através da análise de estudos longitudinais torna-se claro que a viuvez é um dos principais preditores da solidão (Aartsen & Jylhä, 2011; Victor & Bowling, 2012). No estudo de Heikkinen e Kauppinen (2011), os idosos mencionaram a morte do cônjuge como o facto mais determinante para os seus sentimentos de solidão, comprovando, então, a ideia de que a perda de um companheiro é um desencadeador decisivo para a solidão.

Há ainda idosos que experienciam sentimentos de solidão como consequência de viverem sozinhos, por falta de laços familiares próximos ou incapacidade para participar de forma ativa em atividades da comunidade. Quando isto se verifica, em conjunto com incapacidades físicas, é comum surgirem associados sentimentos de desmoralização e depressão (Solanki, 2016).

#### **1.4. Sintomatologia depressiva e sentimentos de solidão nos idosos**

A depressão é um problema que muitas vezes acompanha a solidão. No entanto, numa grande variedade de casos, a ansiedade, a falta de motivação e a tristeza podem ocultar os sintomas da solidão (Stek et al., 2005). É frequente num mesmo indivíduo coexistirem sentimentos de solidão e sintomatologia depressiva, mas tal não significa que todas as pessoas deprimidas experienciem sentimentos de solidão (Dahlberg et al., 2015; Heikkinen & Kauppinen, 2011). Apesar de ser evidente a sua coexistência, há autores que defendem que ainda não é clara a relação entre ambos os construtos, pelo que não se sabe se a depressão será uma consequência direta da solidão, um preditor de sentimentos de solidão ou se se verifica uma relação recíproca entre os dois construtos (Hawkley & Cacioppo, 2010; Luanaigh & Lawlor, 2008).

É inegável, no entanto, que a ausência de saúde mental, nomeadamente a presença de depressão, está fortemente relacionada com a solidão (Heikkinen & Kauppinen, 2011; Luanaigh & Lawlor, 2008). Esta é, por vezes, considerada um fator de risco para a depressão, assim como uma consequência de outros problemas de saúde mental (Blazer, 2003; Heikkinen & Kauppinen, 2004). No estudo de Dahlberg, Agahi e Lennartsson (2018), a existência de problemas psicológicos destacou-se com a variável com maior impacto nos níveis de solidão.

Ferreira-Alves et al. (2014) reportam que em função da revisão da literatura as correlações entre depressão e solidão variaram entre 0.38 e 0.71.

### **1.5. Utilização das TIC, depressão e solidão nos idosos**

O desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação e o envelhecimento demográfico têm sido duas das grandes evoluções sociais desde a segunda metade da década de 90 do século XX. Com o avanço das TIC, o computador foi incorporado no quotidiano e a capacidade de utilização das TIC é hoje considerada um pré-requisito para aquilo que denominamos como "sociedade da informação" (Boz & Karatas, 2015).

As tecnologias da informação têm a capacidade de melhorar e enriquecer a vida dos mais velhos, promovendo melhores relações interpessoais (Chopik, 2016). No entanto, a perda de capacidades cognitivas, como é o caso da memória, do raciocínio e a diminuição da velocidade de processamento da informação levam a que seja mais difícil para os idosos conseguir aprender coisas novas (Ribeiro, 2014).

Apesar de uma grande parte da população idosa se sentir ansiosa e intimidada em relação ao uso das novas tecnologias ou acerca da sua segurança, há também idosos que afirmam que os benefícios da tecnologia superam muito os custos e os desafios que esta pode colocar às suas vidas (Chopik, 2016).

De uma forma geral, as TIC ou o uso de computadores e o acesso à internet, proporcionam novos meios de comunicação acessíveis a todos e particularmente úteis para auxiliar os idosos a ultrapassar as barreiras à interação social (Young & Lo, 2012). A introdução das TIC pode ser extremamente vantajosa para os idosos, como comprovou a investigação de Osman et al. (2005), que sintetiza as conclusões do *Care Online*, um projeto piloto nesta área. A este respeito, os idosos descreveram a utilização do computador como "a janela para o mundo exterior" (p.20). Entre outras das vantagens está a ideia de que a introdução das TIC na vida dos idosos proporciona maior apoio social e mais atividades de lazer, contribuindo para um aumento da sua autoestima, perceção de autocontrolo e integração na sociedade (Chaumon et al. 2014; Hendrix, 2000).

Um dos primeiros trabalhos sobre esta temática foi realizado por White et al. (1999). Os investigadores concluíram que se registou uma diminuição significativa nos níveis de solidão e de isolamento social e na sintomatologia depressiva nos idosos a quem foi proporcionado o acesso à internet e, em particular, ao e-mail.

Na revisão de literatura de Khosravi, Rezvani e Wiewiora (2016), estes

concluíram que nos quatro RCT (ensaios randomizados controlados) analisados, as TIC revelaram uma redução significativa dos níveis de solidão (Cotten, Anderson, & McCullough, 2012, 2013). Quanto aos estudos quasi-experimentais analisados todos demonstraram uma redução nos níveis de isolamento social ou solidão nos idosos. Em relação à utilização das redes sociais virtuais, estas podem ser eficazes na diminuição de obstáculos como a distância geográfica, proporcionando desta forma aos idosos um maior contacto com a família ou amigos (Khosravi, Rezvani, & Wiewiora, 2016).

Cotten, Ford, Ford e Hale (2012) realizaram um estudo com o objetivo de compreender a relação entre o uso da internet e a depressão, em sujeitos com idade superior a 50 anos. Os autores concluíram que os sujeitos que não utilizavam a internet tinham aproximadamente mais 28% de probabilidade de ter depressão quando comparados com os utilizadores. Também Erickson e Johnson (2011) notaram uma relação inversa entre a utilização da internet e sentimentos de solidão e sintomatologia depressiva. Neste sentido outros estudos têm apresentado resultados idênticos que sugerem uma relação negativa entre uso da internet e solidão (Bond et al., 2010; Blazun, Saranto, & Rissanen, 2012; Carpenter & Buday, 2007).

Apesar dos benefícios já comprovados, a incorporação das TIC na vida dos idosos é ainda uma realidade longínqua para grande parte da população desta faixa etária, quando comparada com outras idades. Esta realidade deve-se ao facto de, por falta de interesse, de motivação, de capacidades cognitivas ou até financeiras, nem todos os idosos estarem predispostos a utilizar as TIC (Chen & Schulz, 2016). Segundo Loipha (2014), a generalidade dos idosos que usa a Internet são aqueles com idade menos avançada, sendo os indivíduos do sexo masculino os seus utilizadores mais frequentes.

Em Portugal tem-se verificado um aumento da utilização das TIC pela população idosa, embora, como mencionado anteriormente, as proporções sejam muito inferiores aos indivíduos de outras faixas etárias. Segundo dados do INE, em 2017, 55,1% dos indivíduos entre os 55 e 64 anos utilizavam a internet e o computador. Por sua vez, os idosos entre os 65 e os 74 anos apresentavam uma menor utilização das TIC (31,1%), apesar de se verificar uma tendência de utilização crescente ao longo do tempo (2009 – 6.6%, 2013 – 18.6%).

## II – Objetivos

Com este estudo pretende-se avaliar o efeito preditor da solidão na depressão, tendo como moderador a utilização e atitude face às TIC na terceira idade.

Em relação aos objetivos gerais, estes relacionam-se com:

- Caracterização da população idosa da amostra de doentes com perturbações emocionais e da amostra da população geral, nas diferentes variáveis (depressão, solidão, TIC e variáveis sociodemográficas, nomeadamente género e idade) e estudar as diferenças entre os dois grupos;
- Analisar nos grupos mencionados as relações existentes entre solidão, utilização das TIC e depressão, efetuando o estudo de moderação.

Tendo em conta a revisão de literatura apresentada e considerando os

objetivos do presente estudo, colocam-se as seguintes hipóteses:

H1: As mulheres reportam maiores níveis de solidão e mais sintomatologia depressiva;

H2: Os homens apresentam maiores taxas de utilização das TIC;

H3: Maiores níveis de solidão e depressão estão associados a idade mais avançada;

H4: Maiores níveis de utilização das TIC e atitude mais positiva face às TIC associados ao grupo etário dos 60-69 anos;

H5: Os idosos com perturbações emocionais apresentam maiores níveis de sintomatologia depressiva e mais sentimentos de solidão do que os idosos da população geral;

H6: A presença de sentimentos de solidão associa-se a níveis mais elevados de depressão;

H7: Idosos que têm acesso e atitude positiva face às TIC registam menores níveis de solidão e de sintomatologia depressiva.

### III – Metodologia

#### 3.1. Participantes

A amostra total é constituída por 734 sujeitos, com idades compreendidas entre os 60 e 94 anos ( $M = 72.34$ ;  $DP = 7.62$ ), encontrando-se dividida em dois grupos: doentes com perturbações emocionais e população geral.

A **amostra da população geral** (Tabela 1) integra 669 participantes, sendo que 382 (57.1%) são do sexo feminino e 287 (42.9%) do sexo masculino, não se verificando diferenças estatisticamente significativas. Tendo em conta as idades dos sujeitos, estes encontram-se distribuídos por três faixas etárias: 60-69 anos, 70-79 anos e superior a 80 anos. O grupo etário que apresenta um maior número de sujeitos é o dos 70-79 anos, contrariamente ao grupo dos 80 ou mais anos que possui um número mais reduzido. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre as faixas etárias relativamente ao género ( $\chi^2_{(2)} = 2.349$ ,  $p = .309$ ).

No que concerne ao estado civil, a maioria dos sujeitos ( $n = 438$ ; 65.5%) são casados, sendo a viuvez a segunda condição mais frequente ( $n = 163$ ; 24.4%). Nesta amostra, a maioria dos sujeitos referiram estar reformados ( $n = 573$ ; 85.7%) e, em relação às habilitações literárias, grande parte da amostra ( $n = 375$ ; 56.1%) apenas estudou apenas até ao 1º ciclo, sendo, no entanto, a frequência no ensino superior a segunda condição mais predominante ( $n = 93$ ; 13.9%). Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no que respeita ao género em relação ao estado civil ( $\chi^2_{(3)} = 63.400$ ,  $p = .000$ ) e à escolaridade ( $\chi^2_{(7)} = 23.803$ ,  $p = .001$ ). As mulheres apresentam mais casos de viuvez ( $p < .001$ ) e apesar de reportarem mais casos de ausência de habilitações literárias ( $p < .05$ ), revelam também uma maior percentagem de frequência no ensino superior.

Considerando as variáveis situação laboral e habilitações literárias foi criada a variável nível socioeconómico. Assim, as profissões classificam-se em três níveis socioeconómicos: baixo, médio e elevado (Simões, 1995). Os dados desta análise revelaram que a maioria dos sujeitos tem um nível socioeconómico baixo. Verificaram-se diferenças estatisticamente significativas no

nível socioeconómico em relação ao género ( $\chi^2_{(2)} = 14.749, p = .001$ ), com os homens a possuírem um nível socioeconómico mais elevado ( $p < .05$ ).

**Tabela 1. Características gerais da amostra da população geral**

	M	DP
<b>Idade</b>	72.4	7.67
<b>Nº filhos</b>	2.41	
	n	%
<b>Género</b>		
Feminino	382	57.1
Masculino	287	42.9
<b>Faixa etária</b>		
60-69 anos	269	38.9
70-79 anos	273	40.8
80 ou + anos	136	20.3
<b>Estado Civil</b>		
Casado	438	65.5
Viúvo	163	24.4
Separado/ Divorciado	48	7.2
Solteiro	19	2.8
<b>Habilitações</b>		
Sem escolaridade	44	6.6
1º ciclo	375	56.1
2º ciclo	38	5.7
3º ciclo	55	8.2
Ensino secundário	61	9.1
Ensino superior	93	13.9
<b>Situação laboral</b>		
Reformado	573	85.7
Desempregado	28	4.2
A exercer atividade profissional	68	10.2
<b>Nível socioeconómico</b>		
Baixo	421	62.9
Médio	184	27.5
Elevado	37	5.5
NSE não identificado	27	4.0

A amostra de doentes com perturbações emocionais (Tabela 2) contempla 65 sujeitos, com idades compreendidas entre os 60 e 85 anos, sendo que 46 (70.8%) são do sexo feminino e 19 (29.2%) do sexo masculino. Através da análise do teste do Qui-quadrado é possível concluir que existem diferenças estatisticamente significativas nesta amostra em função do género ( $\chi^2_{(1)} = 4.554, p = .033$ ), sendo o número de homens significativamente inferior ao de mulheres.

A maior parte dos sujeitos (46.2%) encontra-se na faixa etária entre os 60-69 anos, não tendo sido encontradas diferenças de género estatisticamente significativas em relação aos grupos etários ( $\chi^2_{(2)} = 1.650, p = .438$ ).

Em relação ao estado civil, uma grande percentagem ( $n = 48$ ; 73.8%) eram casados, sendo que 10 eram viúvos (15.4%). No que respeita à situação laboral, os idosos eram maioritariamente reformados ( $n = 58$ ; 89.2%). Quanto às habilitações literárias, a maior parte da amostra apenas concluiu o 1º ciclo ( $n = 47$ ; 72.3%). Os valores alcançados pelo teste do Qui-quadrado comprovam a presença de diferenças estatisticamente significativas entre os géneros em relação ao estado civil ( $\chi^2_{(3)} = 10.616, p = .014$ ) bem como à escolaridade ( $\chi^2_{(4)} = 12.288, p = .015$ ). Deste modo, as mulheres apresentam maiores taxas de viuvez e mais escolaridade.

Quanto ao nível socioeconómico, a maior parte dos sujeitos ( $n = 42$ ;

64.6%) possui um nível socioeconómico baixo, existindo 7 sujeitos que não possuem nível socioeconómico por não ter sido identificada a sua profissão. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no nível socioeconómico em relação ao género ( $\chi^2_{(2)} = .878, p = .645$ ).

No que respeita à caracterização clínica desta amostra, entre as perturbações emocionais diagnosticadas destacam-se as Perturbações Depressivas como as mais prevalentes (n=48, 73.8%). De salientar que existem ainda 3 sujeitos (4.6%) junto dos quais não foi possível apurar qual a perturbação presente, sendo que foram referenciados pelo psiquiatra que os acompanhava como tendo uma perturbação emocional.

**Tabela 2. Características gerais da amostra de doentes com perturbações emocionais**

	<b>M</b>	<b>DP</b>
<b>Idade</b>	72	7.10
<b>Nº filhos</b>	2.08	1.08
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Género</b>		
Feminino	46	70.8
Masculino	19	29.2
<b>Faixa etária</b>		
60-69 anos	30	46.2
70-79 anos	21	32.3
80 ou + anos	14	21.5
<b>Estado Civil</b>		
Casado	48	73.8
Viúvo	10	15.4
Separado/ Divorciado	6	9.2
Solteiro	1	1.5
<b>Habilitações</b>		
1º ciclo	47	72.3
2º ciclo	6	9.2
3º ciclo	3	4.6
Ensino secundário	3	4.6
Ensino superior	6	9.2
<b>Situação laboral</b>		
Reformado	58	89.2
Desempregado	5	7.7
A exercer atividade profissional	2	3.1
<b>Nível socioeconómico</b>		
Baixo	42	64.6
Médio	15	23.1
Elevado	1	1.5
NSE não identificado	7	10.8
<b>Caraterização Clínica</b>		
Perturbações Depressivas	48	73.8
Perturbações de Ansiedade	4	6.2
Perturbações relacionadas com trauma e fatores de stress	2	3.1
Perturbação Bipolar	2	3.1
Perturbações Comórbidas:	6	9.2
Depressão e Ansiedade	3	4.6
Depressão e Pert. Bipolar	3	4.6
Perturbação não identificada	3	4.6

### 3.2. Instrumentos

#### Questionário sociodemográfico

Foi elaborado um questionário sociodemográfico com o objetivo de recolher dados relativos à idade, género, habilitações literárias, estado civil, agregado familiar e situação laboral. Para além da recolha destes dados foram formuladas algumas questões, nomeadamente, número de filhos e seguimento

em consultas de psiquiatria/psicologia.

### **Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage (GDS-15)**

Neste estudo usámos a versão de 15 itens dos autores originais da escala (Sheikh & Yesavage, 1986), que corresponde à que é mais usada internacionalmente e foi utilizada a sua tradução mais recente para a população portuguesa, de Apóstolo et al. (2014).

A Escala de Depressão Geriátrica de 15 itens é uma versão reduzida da escala original (GDS-30) (Sheikh & Yesavage, 1986). Selecionou-se a GDS por ser um dos instrumentos mais utilizados para o rastreio de depressão, tendo como alvo os idosos, sendo que os itens são baseados nas características de depressão deste grupo etário. Optou-se por selecionar a versão de 15 itens com o objetivo principal de reduzir a extensão e respetiva administração do protocolo, bem como a fadiga dos sujeitos.

À semelhança da GDS-30, a GDS-15 é uma versão breve, com itens de compreensão fácil e com uma escala de resposta dicotómica (sim/não). Apesar de ter sido concebida como instrumento de autoadministração, também pode ser aplicada em modo de entrevista e o período temporal da resposta aos itens remete para a última semana. É atribuída a cotação de 0 ou 1 pontos, conforme o sentido das questões. Assim, as questões 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15 recebem 1 ponto sempre que respondidas de forma positiva. Para as restantes questões (1, 5, 7, 11 e 13) é atribuída a cotação de 1 ponto sempre que o sujeito responda “Não”.

Tendo em conta a publicação original (Sheikh & Yesavage, 1986), o ponto de corte para a interpretação das pontuações obtidas na escala é o seguinte: 0 a 4 (sintomatologia “normal”); 5 a 8 (sintomatologia depressiva “ligeira”); 9 a 11 (sintomatologia depressiva “moderada”) e 12 a 15 (sintomatologia depressiva “grave”).

A escala apresenta valores de consistência interna aceitáveis ( $\alpha = .83$ ), contudo revela alguma vulnerabilidade na sua estrutura fatorial (Fator 1:  $\alpha = .78$ ; Fator 2:  $\alpha = .59$ ; Fator 3:  $\alpha = .57$ ) (Apóstolo et al., 2014). Na presente investigação o valor do coeficiente alfa de *Cronbach* foi de .83.

### **UCLA Loneliness Scale (UCLA-LS)**

A UCLA-LS é um instrumento que tem sido amplamente utilizado e sujeito a várias alterações desde que foi publicada a versão original. Conta já com a 3ª versão (Russel, 1996) e tem como objetivo avaliar a presença de sentimentos subjetivos de solidão ou isolamento social, constituindo-se assim como um instrumento adequado no diagnóstico da solidão geriátrica.

É um instrumento relativamente curto, de fácil administração e válido tanto na avaliação da solidão como na discriminação entre solidão e outros construtos relacionados (Pocinho, Farate, & Dias, 2010). Todos os itens são avaliados num formato escolha múltipla, com quatro alternativas de resposta (1- Nunca a 4 - Frequentemente).

Apesar de na sua versão original ser constituída por 20 itens, a versão portuguesa (Pocinho et al., 2010) é composta por 16 itens e apresenta boa estabilidade temporal ( $\alpha = .99$ ) e boa consistência interna, tanto para o total

da escala ( $\alpha = .91$ ) como para as subescalas (Isolamento social:  $\alpha = .87$ ; Afinidades:  $\alpha = .81$ ). À versão original foram retirados quatro itens (itens 3, 6, 14 e 20) que apresentavam correlações muito baixas com as respectivas dimensões, contribuindo, assim, para uma melhor fidedignidade da escala. Desta forma, ao ser composta por 16 itens passa a ter uma variação possível de 16 a 64 pontos, avaliando o Isolamento Social e as Afinidades, sendo que quanto maior for a pontuação maiores serão os sentimentos de solidão. Ao fator Isolamento Social correspondem os itens 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16. Os itens 1, 2, 3, 4 e 9 constituem o fator Afinidades. É de salientar que este fator representa a intensidade da falta de afinidades, sendo que pontuações elevadas indicam a presença de sentimentos de solidão.

Como ponto de corte foi estabelecido o valor de 32 pontos, o que significa que uma pontuação total  $> 32$  é indicativa da presença de sentimentos intensos de solidão (Pocinho, Farate, & Dias, 2010).

No presente estudo tanto o total como as subescalas obtiveram valores do coeficiente de alfa de *Cronbach* elevados (Total:  $\alpha = .92$ ; Isolamento social:  $\alpha = .88$ ; Afinidades:  $\alpha = .85$ ).

### **Utilização genérica das TIC e atitude face às TIC**

A utilização das TIC foi avaliada a partir de uma série de questões genéricas, acerca da utilização de diferentes meios de comunicação. As perguntas presentes no protocolo são: “Costuma verificar o e-mail pessoal”; “Costuma usar telemóvel”; “Costuma navegar na internet”; “Costuma usar o Facebook” e “Costuma jogar no computador ou telemóvel”. A atitude dos idosos face às TIC foi avaliada com base numa única pergunta que remete para a utilização genérica das TIC (“Considera que as TIC são importantes para a sua vida?”). Para todas as questões mencionadas a resposta é dada numa escala dicotómica, de resposta sim/não e para as 5 questões iniciais é utilizado o somatório das respostas dadas pelo sujeito. O item relativo à atitude foi tratado à parte.

Dado que este estudo apenas pretende avaliar a utilização/não utilização das TIC por parte da população idosa, não se considerou oportuno incluir questões mais específicas para avaliar o construto em questão. As questões utilizadas revelaram boa consistência interna, observando-se um alfa de .78.

### **3.3. Procedimentos de recolha de dados**

No presente estudo, integrado num projeto de investigação desenvolvido no CINEICC e coordenado pela Professora Doutora Ana Paula Matos, procedeu-se à administração de um protocolo de investigação que pretendia analisar as relações entre a qualidade de vida, ajustamento socio-afetivo e utilização das tecnologias de informação e comunicação. Para tal recorreu-se à seleção de instrumentos de autorresposta aplicados à população sénior, a partir dos 60 anos.

Procedeu-se à obtenção da autorização para o projeto de investigação pela Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd) e respetiva aprovação pela Comissão de Ética da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Foram cumpridas as recomendações éticas para projetos de investigação, tendo sido assegurada a confidencialidade e anonimato dos dados. Foi, ainda, transmitida a informação de que a qualquer momento os participantes poderiam desistir do estudo, sem serem penalizados por tal, tendo dado o seu consentimento informado para o estudo.

Assumiu-se como critério de exclusão a presença de quadros clínicos demenciais, sendo que o cumprimento deste foi assegurado, na amostra clínica, através de uma pré-seleção e não inclusão pelo psiquiatra responsável pela consulta de Gerontopsiquiatria do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC), onde os doentes com perturbações emocionais foram recolhidos, dos quadros demenciais. Na amostra da população geral foi questionado diretamente aos participantes, familiares e/ou responsáveis das instituições se haveria a presença de quadros de demência e todos os sujeitos com demência ou suspeita de tal foram excluídos da investigação. Também foram igualmente excluídos todos os participantes que tivessem dificuldades auditivas, ou outras, que pudessem comprometer a compreensão e a leitura das instruções e respetivos itens.

Foi, ainda, disponibilizado apoio no preenchimento das questões a todos os sujeitos da amostra de doentes com perturbações emocionais, sendo as investigadoras a ler os itens e a registar as respostas dadas, esclarecendo eventuais dúvidas. O mesmo se verificou na administração dos questionários à amostra da população geral, sobretudo na presença de sujeitos com idade mais avançada. É de salientar que parte da amostra da população geral foi recolhida pelos alunos a frequentar a licenciatura em Psicologia da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

### 3.4. Estratégia analítica

As análises descritivas e os procedimentos estatísticos dos dados recolhidos foram concretizados através do *IBM SPSS Statistics*, versão 22.0 para *Windows*.

As análises descritivas da amostra foram realizadas, incluindo as frequências, médias e desvio-padrão das variáveis. Para a descrição da amostra procedeu-se também à realização dos testes de Qui-quadrado (Marôco, 2010).

A análise da distribuição normal da amostra foi assegurada através do teste de *Kolmogorov-Smirnov* ( $p \geq .05$ ), considerando, também, os valores de assimetria ( $<|3|$ ) e de curtose ( $<|10|$ ) (Kline, 2011). Com a realização do teste de *Levene* foi possível analisar a homogeneidade das variâncias, considerando valores de  $p \geq .05$  como indicativos da presença de variâncias homogêneas (Marôco, 2010).

A fim de analisar a possível existência de diferenças significativas entre géneros e nas variáveis em estudo recorreu-se a testes *t* de *Student* para amostras independentes, considerando-se a existência de resultados estatisticamente significativos para  $p \leq .05$  (Marôco, 2010). Com o mesmo objetivo, mas considerando o grupo etário foi realizada uma análise univariada da variância (ANOVA). Para verificar a magnitude da diferença entre as médias analisou-se o Eta Quadrado, considerando os seguintes valores: entre .01 e .06 = tamanho pequeno; .06 e .14 = tamanho moderado;  $\geq .14$  = tamanho elevado

(Pallant, 2011). Foram, ainda, realizadas várias análises do qui-quadrado com o objetivo de apurar diferenças estatisticamente significativas, seguidas de comparações *post-hoc*.

Com o objetivo de explorar as associações entre sentimentos de solidão, sintomatologia depressiva e TIC recorreu-se aos coeficientes de correlação de *Pearson*. Para tal, um coeficiente de correlação inferior a .20 é considerado uma associação muito baixa; entre .21 e .39 reflete uma associação baixa; entre .40 e .69 é moderada; de .70 a .89 elevada e um valor superior a .90 indica uma correlação muito elevada (Pestana & Gajeiro, 2008). Para a análise do nível de significância das correlações foram considerados valores de  $p \leq .05$ .

Posteriormente estudou-se o possível efeito moderador da utilização e atitude face às TIC na relação entre sentimentos de solidão (UCLA-LS) e sintomatologia depressiva (GDS-15), tendo em conta que um efeito moderador reflete a interação entre uma variável independente e um fator que especifica as condições operacionais em estudo (Baron & Kenny, 1986). Neste sentido procedeu-se à realização de regressões hierárquicas múltiplas, considerando como variável critério a sintomatologia depressiva e introduzindo-se a variável género primeiramente, de modo a controlar o seu efeito na análise de regressão. Procedeu-se à standardização das variáveis independentes e moderadoras com o objetivo de reduzir questões de multicolinearidade (Jose, 2013), tendo sido criados os termos de interação, multiplicando a variável preditora (subescalas UCLA-LS) e a variável moderadora (utilização e atitude face às TIC). Através do método “*enter*”, depois de controlado o género, em primeiro lugar fez-se entrar uma das subescalas da variável preditora, seguindo-se uma das variáveis moderadoras e, por último, a interação entre ambas. Quando o termo de interação se apresentou significativo ( $p \leq .05$ ) afirmou-se a existência de efeito de moderação. A qualidade de cada modelo foi analisada através do teste de significância do  $R^2$  (Pallant, 2011).

## IV – Resultados

### 4.1. Análise preliminar dos dados

Numa fase inicial foi efetuada a estimação dos dados omissos por sujeito e por variável, procedendo-se à eliminação de todos os sujeitos com mais de 10% de dados omissos ( $n = 15$ ) (Allison, 2002). No que respeita à variável depressão, os restantes dados foram estimados através do método da regressão (Rubin, 1987), uma vez que os dados tinham uma distribuição completamente aleatória (Little's MCAR test:  $\chi^2(98) = 118.950$ ,  $p = .074$ ) (Little, 1988). Já para a variável solidão, os dados omissos foram estimados pelo método *expectation-maximization* (EM) (Dempster, Laird & Rubin, 1977), por não apresentarem uma distribuição completamente aleatória (Little's MCAR test:  $\chi^2(112) = 138.772$ ,  $p = .044$ ).

O teste de *Kolmogorov-Smirnov*, efetuado com o objetivo de testar a normalidade das variáveis em estudo na presente investigação, permite constatar que a amostra da população geral não segue uma distribuição normal em todas as variáveis analisadas (K-S,  $p < .05$ ). Na amostra de doentes com perturbações emocionais, apenas a solidão na sua subescala Isolamento Social

apresenta uma distribuição normal (K-S,  $p > .05$ ). Através do teste de *Levene* verificou-se a não existência de homogeneidade na maioria das variáveis ( $p < .05$ ), à exceção do item relativo à atitude face às TIC ( $F_{(1,732)} = 1.830$ ,  $p = .177$ ). Contudo, ao analisar os valores de assimetria ( $sk$ ) e achatamento ( $ku$ ) as variáveis não apresentaram desvios que comprometessem a normalidade da distribuição, sendo considerados aceitáveis valores de  $sk < 3$  e de  $ku < 10$ , segundo Kline (2011), pelo que foi utilizada estatística paramétrica.

Para proceder à realização das regressões hierárquicas múltiplas realizaram-se as análises para verificar a adequação dos dados. Assim, não se observaram problemas de multicolineariedade (valores de Tolerância  $> .10$  e Valores de Inflação da Variância (VIF)  $< 10$ ), verificando-se também a ausência de problemas em relação à normalidade da distribuição, homocedasticidade, linearidade e independência dos resíduos (recorrendo à observação dos gráficos). A presença de *outliers* foi analisada tendo em conta valores de *Cook's Distance* inferiores a 1 (Pallant, 2011). Deste modo, a amostra revelou-se adequada para a análise de regressão.

#### 4.2. Diferenças entre géneros na amostra da população geral e na amostra de doentes com perturbações emocionais

A fim de verificar a existência de diferenças de género nas variáveis consideradas no presente estudo, foram realizados testes *t* de *Student* para amostras independentes (Tabela 3). Salienta-se que na variável solidão, pontuações mais elevadas em ambas as escalas (Isolamento Social e Afinidades) correspondem a maiores níveis de sentimentos de solidão.

Procedendo primeiramente à análise da **amostra da população geral** constata-se a presença de diferenças estatisticamente significativas em relação à sintomatologia depressiva ( $t_{(652,284)} = 6.192$ ,  $p = .000$ ). Neste sentido é o género feminino a revelar a uma pontuação mais elevada ( $M = 3.72$ ;  $DP = 3.18$ ). Contudo, o tamanho do efeito nas médias foi pequeno ( $\eta^2 = .031$ ).

Em todas as dimensões da UCLA-LS foram encontradas diferenças estatisticamente significativas (Total:  $t_{(667)} = 3.130$ ,  $p = .002$ ; Afinidades:  $t_{(667)} = 3.839$ ,  $p = .000$ ; Isolamento:  $t_{(667)} = 2.404$ ,  $p = .016$ ), novamente com o género feminino a reportar maiores níveis de solidão (Afinidades:  $M = 9.35$ ;  $DP = 3.52$ ; Isolamento:  $M = 18.23$ ;  $DP = 5.93$ ). Para o total e para as subescalas, a magnitude do efeito é considerada pequena (Total:  $\eta^2 = .014$ ; Afinidades:  $\eta^2 = .022$ ; Isolamento:  $\eta^2 = .009$ ).

No que concerne à utilização e atitude face às TIC não existiram diferenças de género significativas (Utilização:  $t_{(667)} = -1.531$ ,  $p = .126$ ; Atitude:  $t_{(667)} = -.155$ ,  $p = .877$ ).

Considerando os sujeitos que integram a **amostra de doentes com perturbações emocionais**, no que respeita à sintomatologia depressiva, as mulheres apresentam valores mais elevados ( $M = 8.52$ ;  $DP = 3.95$ ) por comparação com os homens ( $M = 4.63$ ;  $DP = 3.44$ ), apresentando estes valores diferenças estatisticamente significativas ( $t_{(63)} = 3.745$ ,  $p = .000$ ). Na análise do Eta-Quadrado, a magnitude da diferença nas médias foi elevada ( $\eta^2 = .182$ ).

Quanto à presença de sentimentos de solidão, os resultados indicam que existem diferenças estatisticamente significativas em todas as dimensões (Total

$t_{(63)} = 3.205, p = .002$ ; Afinidades:  $t_{(63)} = 4.195, p = .000$ ; Isolamento:  $t_{(63)} = 2.484, p = .016$ , registando os sujeitos do sexo feminino os valores médios mais elevados. No que respeita à magnitude das diferenças nas médias, com a subescala Afinidades e com o Total regista-se uma magnitude elevada (Afinidades:  $\eta^2 = .218$ ; Total:  $.140$ ), sendo que com a subescala Isolamento Social a magnitude observada é moderada ( $\eta^2 = .089$ ).

Tal como na amostra analisada anteriormente, não se verificam diferenças estatisticamente significativas em relação à utilização bem como à atitude face às TIC no que respeita ao género (Utilização:  $t_{(63)} = .524, p = .602$ ; Atitude:  $t_{(63)} = -.505, p = .615$ ).

**Tabela 3. Média e Desvio-Padrão para ambas as amostras e para o género, com testes *t* de Student para analisar as diferenças de acordo com o género nas variáveis em estudo e Eta Quadrado para analisar a magnitude do efeito**

Variáveis	Amostra da População Geral				t	p	$\eta^2$
	Feminino (n = 382)		Masculino (n = 287)				
	M	DP	M	DP			
Sintomatologia depressiva (GDS-15)	3.72	3.18	2.64	2.77	4.689	.000	.031
UCLA-LS TOTAL	27.58	8.75	25.47	8.48	3.130	.002	.014
Afinidades (UCLA-LS)	9.35	3.52	8.33	3.23	3.839	.000	.022
Isolamento Social (UCLA-LS)	18.23	5.93	17.13	5.67	2.404	.016	.009
Utilização das TIC	1.72	1.52	1.91	1.56	-1.531	.126	.004
Atitude face às TIC	.59	.49	.59	.49	-.155	.877	.000

Variáveis	Amostra de doentes com perturbações emocionais				t	p	$\eta^2$
	Feminino (n = 46)		Masculino (n = 19)				
	M	DP	M	DP			
Sintomatologia depressiva (GDS-15)	8.52	3.95	4.63	3.44	3.745	.000	.182
UCLA-LS TOTAL	36.91	10.49	27.58	11.13	3.205	.002	.140
Afinidades (UCLA-LS)	12.76	3.67	8.53	3.79	4.195	.000	.218
Isolamento Social (UCLA-LS)	24.15	7.49	19.05	7.63	2.484	.016	.089
Utilização das TIC	1.28	1.26	1.11	1.20	.524	.602	.004
Atitude face às TIC	.46	.50	.53	.51	-.505	.615	.004

#### 4.3. Diferenças entre grupos etários na população saudável e população com perturbações emocionais

De modo a verificar se os diferentes grupos etários apresentam diferenças significativas na utilização das TIC, atitude face às TIC, sintomatologia depressiva e sentimentos de solidão foram realizadas análises univariadas da variância (ANOVA). Foram ainda realizadas comparações múltiplas *a posteriori*, através de testes *post-hoc* (Tukey HSD) (Tabela 4). Optou-se por seleccionar o teste *post-hoc* de Tukey HSD por ser um dos mais potentes e robustos (Marôco, 2010).

Para a **amostra da população geral** foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas diferentes variáveis em estudo, à exceção da subescala Isolamento Social.

Na sintomatologia depressiva ( $F_{(2,666)} = 18.610, p = .000$ ), as análises *post-hoc* revelaram que as diferenças significativas ocorreram entre os 60-69 anos e 70-79 anos ( $p = .018$ ), 60-69 anos e 80 ou mais ( $p = .000$ ) e, ainda entre os 70-79 anos e 80 ou mais ( $p = .000$ ). Os sujeitos com idade igual ou superior a 80 anos são aqueles que apresentam uma média superior quando comparados com as restantes idades, observando-se uma magnitude do efeito pequena ( $\eta^2 = .053$ ).

Quanto à utilização das TIC ( $F_{(2,666)} = 84.073, p = .000$ ) é o grupo com

idades compreendidas entre os 60 e 69 anos que apresenta uma média mais elevada ( $M = 2.57$ ;  $DP = 1.54$ ), seguindo-se os sujeitos entre os 70 e 79 anos ( $M = 1.59$ ;  $DP = 1.36$ ) e os sujeitos com idade superior a 80 anos ( $M = .75$ ;  $DP = 1.01$ ). Foram encontradas diferenças nos seguintes níveis etários: 60-69 anos/70-79 anos ( $p = .000$ ), 60-69 anos/80 ou mais ( $p = .000$ ) e 70-79 anos e 80 ou mais ( $p = .000$ ), observando-se uma magnitude do efeito elevada ( $\eta^2 = .202$ ).

Para a atitude face às TIC ( $F_{(2,666)} = 34.270$ ,  $p = .000$ ) constata-se que são os sujeitos com idade menos avançada que têm uma atitude mais positiva face às TIC ( $M = .76$ ;  $DP = .43$ ), seguindo-se a faixa etária entre os 70 e 79 anos ( $M = .54$ ;  $DP = .50$ ). Os sujeitos com idade mais avançada são aqueles que demonstram uma atitude menos positiva ( $M = .36$ ;  $DP = .48$ ). As análises *post-hoc* revelaram diferenças significativas entre os três grupos: 60-69 anos/70-79 anos ( $p = .000$ ), 60-69 anos/80 ou mais ( $p = .000$ ) e 70-79 anos/80 ou mais ( $p = .000$ ), com uma magnitude do efeito média ( $\eta^2 = .093$ ).

Em relação à presença de sentimentos de solidão, nomeadamente no que respeita ao total da escala o grupo etário com idade mais avançada é o que apresenta solidão mais elevada sucedendo-se os sujeitos com idades entre os 70 e 79 anos. No entanto, a magnitude do efeito é pequena ( $\eta^2 = .013$ ). As diferenças significativas verificaram-se entre os 60-69 anos e os 80 ou mais ( $p = .015$ ). Na subescala Afinidades ( $F_{(2,666)} = 6.103$ ,  $p = .002$ ), ( $M = 9.53$ ;  $DP = 3.57$ ), ( $M = 9.13$ ;  $DP = 3.59$ ) também são os idosos da faixa etária mais velha que apresentam mais solidão, com uma magnitude do efeito pequena ( $\eta^2 = .018$ ). As análises de comparações múltiplas revelaram que as diferenças significativas ocorrem apenas entre os 60-69 anos/70-79 anos ( $p = .027$ ) e 60-69 anos/80 ou mais ( $p = .004$ ). Já no que respeita à subescala Isolamento Social ( $F_{(2,666)} = 2.653$ ,  $p = .071$ ), as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas.

Na amostra de doentes com perturbações emocionais não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre grupos etários nas variáveis sintomatologia depressiva, utilização das TIC, atitude face às TIC e solidão.

**Tabela 4. Média e Desvio-Padrão para ambas as amostras, com ANOVA para analisar as diferenças de acordo com o escalão etário nas variáveis em estudo e Eta Quadrado para analisar a magnitude do efeito**

Variáveis	Amostra da População Geral						F	p	$\eta^2$
	60-69 anos (n = 260)		70-79 anos (n = 273)		+ 80 anos (n = 136)				
	M	DP	M	DP	M	DP			
Sintomatologia depressiva (GDS-15)	2.58	2.76	3.28	2.93	4.50	3.45	18.610	.000	.053
TOTAL UCLA-LS	17.21	5.45	17.85	5.91	18.61	6.33	4.220	.015	.013
Afinidades (UCLA-LS)	8.37	3.11	9.13	3.59	9.53	3.57	6.103	.002	.018
Isolamento Social (UCLA-LS)	17.21	5.45	17.85	5.91	18.61	6.33	2.653	.071	.008
Utilização das TIC	2.57	1.54	1.59	1.36	.75	1.01	84.073	.000	.202
Atitude face às TIC	.76	.43	.54	.50	.36	.48	34.270	.000	.093

Variáveis	Amostra de doentes com perturbações emocionais						F	p	$\eta^2$
	60-69 anos (n = 30)		70-79 anos (n = 21)		+ 80 anos (n = 14)				
	M	DP	M	DP	M	DP			
Sintomatologia depressiva (GDS-15)	7.57	3.84	7.62	4.39	6.64	4.86	.276	.760	.009
TOTAL UCLA-LS	22.13	6.98	23.48	7.63	22.57	10.08	.250	.779	.008

Afinidades (UCLA-LS)	11.07	4.06	12.05	3.31	11.71	5.51	.356	.702	.011
Isolamento Social (UCLA-LS)	22.13	6.98	23.48	7.67	22.57	10.08	.178	.837	.006
Utilização das TIC	1.53	1.20	1.10	1.04	.79	1.48	1.998	.144	.061
Atitude face às TIC	.57	.50	.48	.51	.29	.47	1.511	.229	.046

#### 4.4. Estudo das diferenças entre as amostras da população geral e de doentes com perturbações emocionais

Para estudar as diferenças entre as duas amostras no que respeita às variáveis em análise (solidão, utilização das TIC, atitude face às TIC e depressão) foram realizados testes *t* de *Student* para amostras independentes. Calculou-se o Eta-quadrado ( $\eta^2$ ) para analisar o tamanho do efeito nas diferenças encontradas (Tabela 5).

Assim, no que respeita à sintomatologia depressiva foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as amostras ( $t_{(70,815)} = -7.767$ ,  $p = .000$ ), registando a amostra de doentes com perturbações emocionais a média mais elevada ( $M = 7.38$ ;  $DP = 4.18$ ). A magnitude do efeito é moderada ( $\eta^2 = .121$ ).

Tanto no total como nas subescalas da UCLA-LS os resultados indicaram diferenças estatisticamente significativas entre as amostras (Total UCLA-LS:  $t_{(71,378)} = -5.157$ ,  $p = .000$ ; Afinidades:  $t_{(72,742)} = -4.900$ ,  $p = .000$ ; Isolamento Social:  $t_{(71,090)} = -4.921$ ,  $p = .000$ ). Em todas as dimensões verificaram-se valores mais elevados de solidão na amostra de doentes com perturbações emocionais, sendo que a magnitude do efeito foi pequena ( $\eta^2 = .054$ ;  $\eta^2 = .043$ ;  $\eta^2 = .051$ ., respetivamente).

Na utilização das TIC também foram obtidas diferenças estatisticamente significativas ( $t_{(84,497)} = 3.473$ ,  $p = .000$ ), com a amostra da população geral a apresentar uma média mais elevada ( $M = 1.80$ ;  $DP = 1.54$ ). Apesar de os idosos da população geral apresentarem maior utilização das TIC, a magnitude da diferença nas médias foi pequena ( $\eta^2 = .011$ ).

Para a atitude face às TIC os resultados entre as amostras não revelaram diferenças estatisticamente significativas ( $t_{(732)} = 1.748$ ,  $p = .081$ ).

**Tabela 5. Médias e Desvio-Padrão para ambas as amostras e Eta Quadrado para analisar a magnitude do efeito**

Variáveis	Amostra da população geral (n=669)		Amostra de doentes com perturbações emocionais (n=65)		t	p	$\eta^2$
	M	DP	M	DP			
Sintomatologia depressiva (GDS-15)	3.26	3.06	7.38	4.18	-7.767	.000	.121
TOTAL UCLA-LS	26.67	8.69	34.18	11.43	-5.157	.000	.054
Afinidades (UCLA-LS)	8.92	3.43	11.52	4.15	-4.900	.000	.043
Isolamento Social (UCLA-LS)	17.76	5.84	22.66	7.83	-4.921	.000	.051
Utilização das TIC	1.80	1.54	1.23	1.24	3.473	.001	.011
Atitude face às TIC	.59	.49	.48	.50	1.748	.081	.044

Para uma análise mais pormenorizada das diferenças entre amostras nas variáveis utilização das TIC e atitude face às TIC foram analisadas as frequências de resposta aos itens (Tabela 6).

**Na amostra da população geral**, na escala relativa à utilização das TIC a média de respostas foi de 1.80 ( $DP = 1.54$ ), com uma pontuação máxima de 5 e mínima de 0. A análise das respostas aos itens evidencia que os idosos

utilizam mais o telemóvel (81%), seguindo-se o navegar na internet (33.3%) e a utilização do Facebook (26.6%). A atividade menos utilizada é o jogar no telemóvel/ computador (12.9%).

**Na amostra de doentes com perturbações emocionais**, a média de respostas foi de 1.23 (DP=1.24), com uma pontuação máxima de 5 e mínima de 0. É possível constatar que os idosos utilizam mais o telemóvel (62.9%), o Facebook (20%) e navegar na internet (18.5%). Neste grupo, a utilização do e-mail (6.2%) representa o meio de comunicação a que os idosos menos recorrem.

Na atitude face às TIC verificou-se que são os sujeitos da amostra da população geral que apresentam uma atitude mais positiva (58.9%).

Através da análise do qui-quadrado foi possível constatar que as frequências encontradas representam diferenças estatisticamente significativas nos itens 1 ( $\chi^2_{(1)} = 13.001, p = .000$ ), 2 ( $\chi^2_{(1)} = 5.138, p = .023$ ) e 3 ( $\chi^2_{(1)} = 6.020, p = .014$ ). Através da análise das comparações *post-hoc* concluiu-se que os indivíduos com perturbações emocionais utilizam menos e-mail ( $p < .01$ ) e o telemóvel ( $p < .05$ ), navegando menos na internet ( $p < .05$ ), quando comparados com idosos da população geral.

**Tabela 6. Frequência (%) de respostas aos itens da escala utilização das TIC e da atitude face às TIC, em ambas as amostras**

Itens	Amostra da população geral (n=669)		Amostra de doentes com perturbações emocionais (n=65)	
	1 - Sim (%)	0 - Não (%)	1 - Sim (%)	0 - Não (%)
<b>Utilização TIC</b>				
1 email	26.3	73.7	6.2	93.8
2 telemóvel	81.0	19.0	69.2	30.8
3 navegar na internet	33.3	66.7	18.5	81.5
4 Facebook	26.6	73.4	20.0	80.0
5 jogar computador/telemóvel	12.9	87.1	9.2	90.8
<b>Atitude face às TIC</b>				
Considera as TIC importantes para a sua vida	58.9	41.1	47.7	52.3

Considerados os pontos de corte para interpretação das pontuações obtidas na sintomatologia depressiva (cf. Tópico 3.2. Instrumentos) (Sheikh & Yesavage), foram realizadas análises do Qui-quadrado, seguida de testes *post-hoc* para verificar as diferenças entre as amostras relativamente aos patamares de gravidade da sintomatologia depressiva (Tabela 7).

Constatou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas ( $\chi^2_{(3)} = 95.084, p = .000$ ). Nas comparações *post-hoc* observou-se que as diferenças ocorrem em três níveis de sintomatologia. O número de sujeitos com sintomatologia depressiva normal é mais elevado na amostra da população geral ( $p < .001$ ). Na sintomatologia depressiva moderada e grave verificou-se que o número de idosos nesses patamares é mais elevado na amostra de doentes com perturbações emocionais, quando comparados com a amostra da população geral ( $p < .001$ ).

É ainda possível concluir pelos dados apresentados na tabela 7 que na amostra da população geral apenas 29% dos sujeitos foram identificados pela GDS-15 como tendo sintomatologia depressiva, apresentando a grande maioria sintomatologia depressiva ligeira. Já na amostra de doentes com perturbações emocionais essa percentagem foi de 66%.

**Tabela 7. Frequência (%) e número de sujeitos em cada patamar da GDS-15, em ambas as amostras**

Classificação GDS-15	Amostra da população geral (n=669)		Amostra de doentes com perturbações emocionais (n=65)	
	n	%	N	%
Sintomatologia normal (0-4)	476	71.2	22	33.8
Sintomatologia ligeira (5-8)	151	22.6	16	24.6
Sintomatologia moderada (9-11)	28	4.2	14	21.5
Sintomatologia grave (12-15)	14	2.1	13	20.0

O procedimento estatístico anterior foi repetido para a variável solidão. O ponto de corte estabelecido teve em conta a pontuação total da escala (Pocinho et al., 2010), sendo que aqueles indivíduos que obtiveram pontuação inferior a 32 pontos foram inseridos no grupo de ausência de sentimentos de solidão e os restantes no grupo de presença de sentimentos de solidão (Tabela 8).

Através da análise do qui-quadrado verificou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as amostras no que respeita aos sentimentos de solidão ( $\chi^2_{(1)} = 22.272$ ,  $p = .000$ ). Considerando as comparações *post-hoc* observou-se os dois grupos se distinguem, com a amostra de doentes com perturbações emocionais a apresentar um maior número de participantes com a presença de sentimentos de solidão ( $p < .001$ ) do que a amostra da população geral ( $p < .01$ ).

Adicionalmente observou-se que na amostra da população geral cerca de 29% dos sujeitos apresentaram sentimentos de solidão. Na amostra de doentes com perturbações emocionais 57% foram identificados pela UCLA-LS como tendo sentimentos de solidão.

**Tabela 8. Frequência (%) e número de sujeitos acima e abaixo do ponto de corte da UCLA-LS, em ambas as amostras**

Ponto de corte UCLA-LS	Amostra da população geral (n=669)		Amostra de doentes com perturbações emocionais (n=65)	
	n	%	N	%
Ausência de sentimentos de solidão (< 32)	478	71.4	28	43.1
Presença de sentimentos de solidão (> 32)	191	28.6	37	56.9

#### **4.5. Estudo das associações entre sentimentos de solidão, sintomatologia depressiva, utilização das TIC e atitude face às TIC**

No sentido de analisar as relações entre as diversas variáveis em estudo efetuou-se o cálculo das correlações de *Pearson* (Tabela 9).

Para a **amostra da população geral**, os resultados dos coeficientes de correlação de *Pearson* indicam que a solidão se correlaciona positiva e significativamente com a sintomatologia depressiva, sendo todas as correlações moderadas (Total:  $r = .573$ ; Afinidades:  $r = .541$ ; Isolamento social:  $r = .535$ ). Deste modo, os dados sugerem que a solidão elevada, com as dimensões que a constitui, relaciona-se com a presença de maiores níveis de sintomatologia depressiva. A utilização da TIC correlaciona-se de forma negativa e significativa com a sintomatologia depressiva ( $r = -.254$ ), tal como a Atitude face às TIC ( $r = -.213$ ). Apesar de se tratarem de correlações consideradas baixas, esta

associação sugere que uma maior utilização das TIC e uma atitude positiva face à sua utilização estão associadas a um menor nível de sintomatologia depressiva.

A subescala Afinidades ( $r = -.098$ ) e o Total ( $r = .084$ ) apresentam correlação significativas e negativas com a dimensão Utilização das TIC, ainda que sejam consideradas correlações muito baixas. Com a Atitude face às TIC foram encontradas correlações significativas negativas, mas muito baixas (Total:  $r = -.138$ ; Afinidades:  $r = -.138$ ; Isolamento social:  $r = -.124$ ).

No que respeita à **amostra de doentes com perturbações emocionais**, as pontuações indicam que o total e as subescalas Afinidades e Isolamento Social se correlacionam positiva e significativamente com a sintomatologia depressiva, sendo todas correlações moderadas (Total:  $r = .629$ ; Afinidades:  $r = .538$ ; Isolamento social:  $r = .632$ ). Quanto à utilização e à atitude face às TIC, estas apresentam correlações negativas, mas não significativas com a sintomatologia depressiva (Atitude face às TIC:  $r = -.207$ ,  $p = .097$ ; Utilização das TIC:  $r = -.214$ ,  $p = .086$ ).

Não foram encontradas correlações significativas entre a solidão (total e subescalas) e a Utilização das TIC, verificando-se o mesmo com a Atitude face às TIC.

**Tabela 9. Correlações entre GDS-15, subescalas da UCLA-LS, utilização das TIC e atitude face às TIC**

Amostra da População Geral					
Variáveis	Sintomatologia depressiva (GDS-15)	TOTAL UCLA-LS	Afinidades (UCLA-LS)	Isolamento Social (UCLA-LS)	Utilização das TIC
Sintomatologia depressiva (GDS-15)	1				
UCLA-LS TOTAL	.573**	1			
Afinidades (UCLA-LS)	.541**	.892**	1		
Isolamento Social (UCLA-LS)	.535**	.964**	.740**	1	
Utilização das TIC	-.254**	-.084*	-.098*	-.067	1
Atitude face às TIC	-.213**	-.138**	-.138**	-.124**	.553**
Amostra de doentes com perturbações emocionais					
Sintomatologia depressiva (GDS-15)	1				
UCLA-LS TOTAL	.629**	1			
Afinidades (UCLA-LS)	.538*	.912**	1		
Isolamento Social (UCLA-LS)	.632**	.976**	.800**	1	
Utilização das TIC	-.214	-.072	-.015	-.097	1
Atitude face às TIC	-.207	-.170	-.151	-.169	.474**

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$

#### 4.6. Análise dos efeitos de moderação

Com o objetivo de analisar a presença de um efeito moderador da utilização das TIC na relação entre sentimentos de solidão e sintomatologia depressiva procedeu-se à realização de regressões lineares múltiplas hierárquicas para ambas as amostras. Salienta-se que na variável solidão optou-se por não apresentar resultados para o total, embora as análises tenham sido efetuadas.

##### 4.6.1. Efeito moderador da utilização das TIC na relação entre solidão (Isolamento Social e Afinidades) e sintomatologia depressiva

Numa primeira fase analisou-se o papel moderador da utilização das TIC na relação entre a subescala Isolamento Social (UCLA-LS) e a depressão (GDS-15) (Tabela 10).

Para a **amostra da população geral**, a utilização das TIC apresenta um efeito moderador significativo na relação entre a solidão, na sua dimensão Isolamento Social, e a depressão ( $\beta = -.095, p = .002$ ). Quando analisadas separadamente, a utilização das TIC ( $\beta = -.213, p < .001$ ) apresentou-se como preditora negativa de sintomatologia depressiva, enquanto a subescala Isolamento Social ( $\beta = .523, p < .001$ ) apresentou-se como preditora positiva de sintomatologia depressiva. A subescala Isolamento Social e a utilização das TIC originaram modelos estatisticamente significativos. Quando foi inserido o termo de interação, no quarto passo, o modelo final produzido foi de igual modo significativo [ $R^2 = .356, F_{(4, 664)} = 91.665, p < .001$ ], explicando 35.6% da variância da sintomatologia depressiva.

Quanto à **amostra de doentes com perturbações emocionais**, os valores obtidos sugerem que a utilização das TIC desempenhou um papel moderador na relação entre a subescala Isolamento Social e a depressão ( $\beta = -.294, p = .017$ ). No entanto, quando se analisam as variáveis isoladamente verifica-se que o Isolamento Social prediz sintomatologia depressiva ( $\beta = .554, p < .001$ ), mas que a utilização das TIC não apresenta esse efeito sobre a sintomatologia depressiva ( $\beta = -.181, p = .053$ ).

Estas variáveis originaram modelos estatisticamente significativos nos quatro passos. O modelo final, no qual foi introduzida a interação entre o Isolamento Social e a utilização das TIC na sintomatologia depressiva, revelou-se estatisticamente significativo [ $R^2 = .540, F_{(4, 60)} = 17.615, p < .05$ ], explicando 54% da variância da sintomatologia depressiva.

**Tabela 10. Coeficientes de regressão dos quatro passos obtidos através de regressão múltipla hierárquica, com a subescala Isolamento Social, a utilização das TIC e o termo de interação na predição de sintomatologia depressiva, controlando o efeito do género em ambas as amostras (Pop. Geral: n = 669; Pop. Clínica: n = 65)**

Amostra da População Geral						
Modelo	Preditores	R <sup>2</sup>	F	$\beta$	t	p
1	Género	.031	21.150	-.175	-4.599	.000
2	Género	.302	144.000	-.127	-3.901	.000
	Isolamento Social			.523	16.083	.000
3	Género	.347	117.665	-.115	-3.663	.001
	Isolamento Social			.510	16.115	.000
	Utilização TIC			-.213	-6.758	.000
4	Género	.356	91.665	-.118	-3.779	.000
	Isolamento Social			.500	15.891	.000
	Utilização TIC			-.216	-6.890	.000
	Isol. Soc.* Util. TIC			-.095	-3.045	.002
Amostra de doentes com Perturbações Emocionais						
1	Género	.182	14.027	-.427	-3.745	.000
2	Género	.462	26.617	-.261	-2.676	.010
	Utilização TIC			.554	5.679	.000
3	Género	.494	19.869	-.280	-2.921	.005
	Isolamento Social			.531	5.525	.000
	Utilização TIC			-.181	-1.972	.053
4	Género	.540	17.615	-.262	-2.833	.006
	Isolamento Social			.374	3.328	.002
	Utilização TIC			-.076	-.770	.444
	Isol. Soc.* Util. TIC			-.294	-2.446	.017

Através da observação da figura 1 concluiu-se que, na **amostra da população geral**, níveis elevados de isolamento social, na presença de uma baixa utilização das TIC, associam-se a menores níveis maiores de sintomatologia depressiva. Por sua vez, quando o isolamento social é baixo, os níveis de sintomatologia depressiva também são baixos, sobretudo na presença de

uma elevada utilização das TIC.

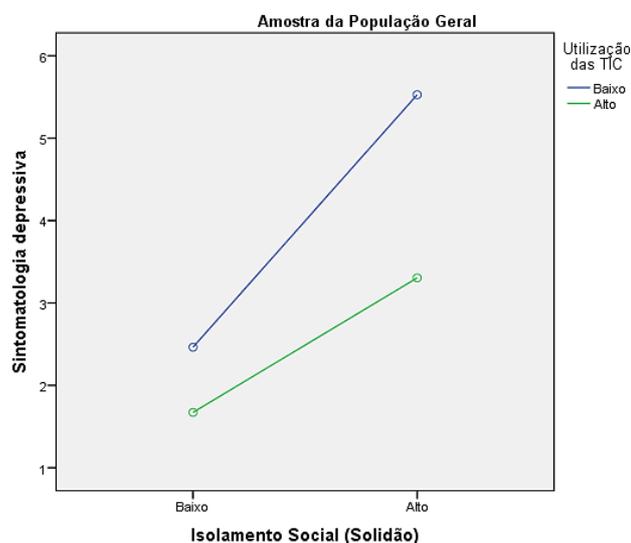


Figura 1. Gráfico do efeito moderador da utilização das TIC na relação entre solidão (subescala Isolamento Social) e sintomatologia depressiva, na amostra da população geral

Na amostra da população com perturbações emocionais, graficamente verifica-se que a presença de níveis elevados de isolamento social, com uma baixa utilização das TIC, associa-se a um aumento acentuado da sintomatologia depressiva, em comparação com um maior recurso às TIC. Quando o isolamento social é baixo observa-se que o nível de sintomatologia depressiva se apresenta baixo, independentemente de existir uma baixa ou elevada utilização das TIC (Figura 2).

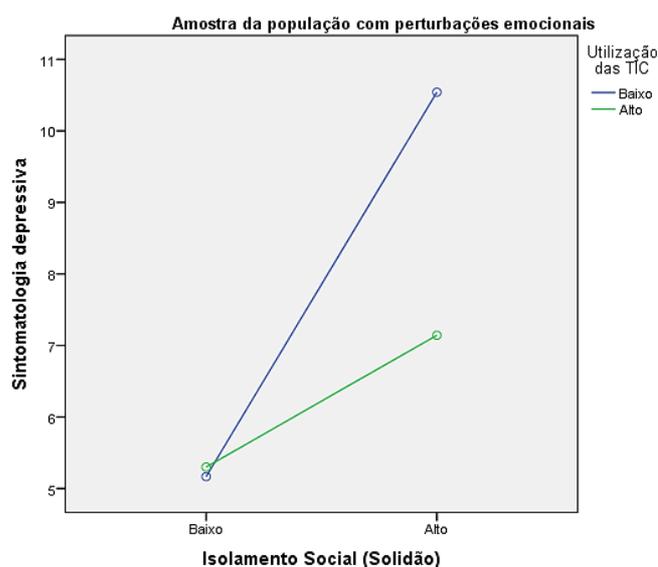


Figura 2. Gráfico do efeito moderador da utilização das TIC na relação entre solidão (subescala Isolamento Social) e sintomatologia depressiva, na amostra de doentes com perturbações emocionais

De seguida analisou-se o papel moderador da utilização das TIC na relação entre a subescala Afinidades (UCLA-LS) e a depressão (GDS-15) (Tabela 11).

Considerando a **amostra da população geral** obteve-se um efeito moderador significativo da utilização das TIC ( $\beta = -.065, p = .039$ ) na relação entre a solidão na sua subescala Afinidades e a sintomatologia depressiva. Quando analisadas separadamente, a utilização das TIC ( $\beta = -.199, p < .001$ ) apresentou-se como preditora negativa de sintomatologia depressiva, enquanto a subescala Afinidades ( $\beta = .527, p < .001$ ) apresentou-se como preditora positiva de sintomatologia depressiva.

As variáveis produziram modelos estatisticamente significativos em todos os quatro passos. O modelo final, no qual foi introduzida a interação entre a subescala Afinidades e a utilização das TIC, revelou-se estatisticamente significativo [ $R^2 = .345, F_{(4, 664)} = 87.504, p < .001$ ], explicando 34.5% da variância da sintomatologia depressiva.

Na **amostra de doentes com perturbações emocionais** não se verificou um efeito moderador da utilização das TIC na relação a entre a subescala Afinidades e a sintomatologia depressiva ( $\beta = -.320, p = .059$ ). Contudo, observadas separadamente, a utilização das TIC ( $\beta = -.224, p < .05$ ) revelou-se como preditora negativa de sintomatologia depressiva, enquanto a subescala Afinidades ( $\beta = .434, p < .001$ ) se apresentou como preditora positiva de sintomatologia depressiva.

**Tabela 11. Coeficientes de regressão dos quatro passos obtidos através de regressão múltipla hierárquica, com a subescala Afinidades, a utilização das TIC e o termo de interação na predição de sintomatologia depressiva, controlando o efeito do género em ambas as amostras (Pop. Geral: n = 669; Pop. Clínica: n = 65).**

Amostra da População Geral						
Modelo	Preditores	R <sup>2</sup>	F	$\beta$	t	p
1	Género	.031	21.150	-.175	-4.599	.000
2	Género	.302	144.081	-.098	-2.991	.003
	Afinidades			.527	16.088	.000
3	Género	.341	114.687	-.089	-2.787	.005
	Afinidades			.508	15.912	.000
	Utilização TIC			-.199	-6.271	.000
4	Género	.345	87.504	-.090	-2.838	.005
	Afinidades				15.733	.000
	Utilização TIC				-6.438	.000
	Afinidades* Util. TIC				-2.055	.039
Amostra de doentes com Perturbações Emocionais						
1	Género	.182	14.027	-.427	-3.745	.000
2	Género	.329	15.202	-.224	-1.905	.061
	Afinidades			.434	3.685	.000
3	Género	.379	12.409	-.245	-2.140	.036
	Afinidades			.420	3.679	.000
	Utilização TIC			-.224	-2.215	.030
4	Género	.415	10.646	-.231	-2.053	.044
	Afinidades			.229	13.526	.132
	Utilização TIC			-.063	-.485	.629
	Afinidades * Util. TIC			-.320	-1.925	.059

Na **amostra da população geral** é possível observar que na presença de elevados sentimentos de solidão (subescala Afinidades), um elevado recurso às TIC associa-se a níveis de sintomatologia depressiva mais baixos, em comparação com um baixo recurso às TIC (Figura 3).

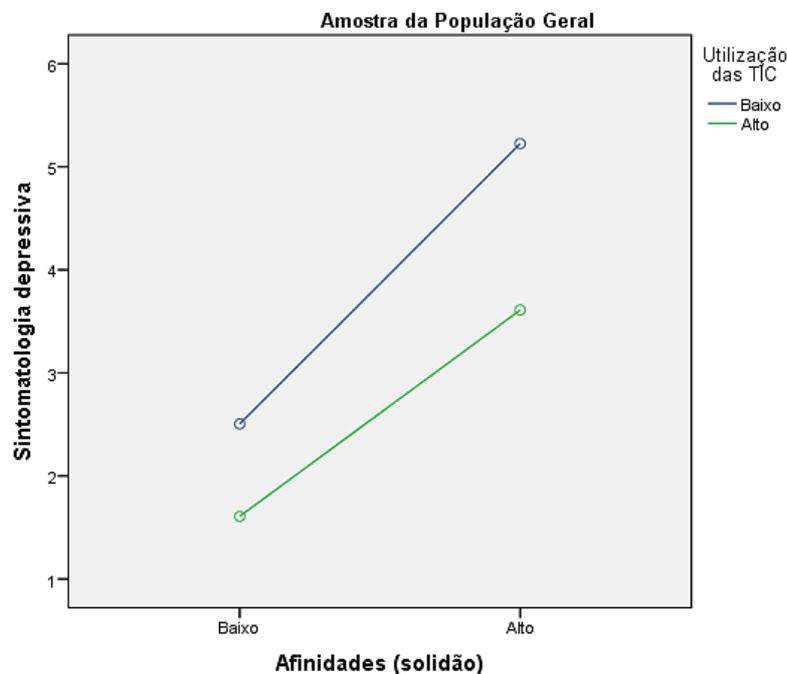


Figura 3. Gráfico do efeito moderador da utilização das TIC na relação entre solidão (subescala Afinidades) e sintomatologia depressiva, na amostra da população geral

#### 4.6.2. Efeito moderador da atitude face às TIC na relação entre solidão (Isolamento Social e Afinidades) e sintomatologia depressiva

Foram realizados modelos de regressão hierárquica com o objetivo de analisar a presença de um efeito moderador da atitude face às TIC na relação entre sentimentos de solidão e sintomatologia depressiva, em ambas as amostras. Verificou-se que os modelos obtidos não revelaram interações significativas, não se confirmando desta forma a presença de um efeito de moderação da variável em estudo. Os resultados obtidos encontram-se reportados nas tabelas (Tabelas 11 e 12).

Tabela 11. Coeficientes de regressão dos quatro passos obtidos através de regressão múltipla hierárquica, com a subescala Isolamento Social, a Atitude face às TIC e o termo de interação na predição de sintomatologia depressiva, controlando o efeito do género em ambas as amostras (Pop. Geral: n = 669; Pop. Clínica: n = 65).

Amostra da População Geral						
Modelo	Preditores	R <sup>2</sup>	F	β	t	p
1	Género	.031	21.150	-.175	-4.599	.000
2	Género	.320	144.000	-.127	-3.901	.000
	Isolamento Social			.523	16.083	.000
3	Género	.324	106.257	-.128	-3.987	.000
	Isolamento Social			.504	15.625	.000
	Atitude TIC			-.150	-4.667	.000
4	Género	.325	79.926	-.127	-3.978	.000
	Isolamento Social			.500	15.384	.000



prevalência de sintomatologia depressiva (Bouya et al., 2018; Casey, 2012; Richards et al., 2016; Sjöberg et al., 2017; Skoog, 2011). Como era expectável, foi na amostra de doentes com perturbações emocionais que se registou um maior número de idosos nos patamares de sintomatologia depressiva moderada e grave, bem como uma percentagem superior de indivíduos identificados pela GD-15 como tendo sintomatologia depressiva, comprovando a H5. Estes resultados vão de encontro ao que vem sendo descrito na literatura em que, quer na versão de 15 itens quer na versão mais longa da GDS, os autores tendem a encontrar estas diferenças entre grupos (Sheikh & Yesavage, 1986; Simões & Firmino, 2013), comprovando assim a sua validade como uma medida de depressão.

Nos idosos com idade superior a 80 anos foram registados maiores níveis de sintomatologia depressiva, apenas na amostra da população geral. Apesar de este resultado representar uma magnitude pequena comprova-se a H3, somente na amostra da população geral. Este resultado pode ser explicado pelo facto de ser nesta faixa etária que se registam maiores níveis de solidão, tendo em conta que este construto tem sido descrito como um preditor de sintomatologia depressiva. Importa referir que na amostra de doentes com perturbações emocionais a faixa etária mais velha se encontrava menos representada. Diversos autores têm concluindo que a prevalência da depressão aumenta com a idade (Sjöberg et al., 2017; Skoog, 2011), o que pode ser devido a fatores como a deterioração da saúde física e das capacidades funcionais (Blazer, 2003).

Também em relação aos sentimentos de solidão foi novamente o género feminino a relatar maiores níveis de solidão, em ambas as amostras, indo estes dados de encontro ao referido na literatura (Aartsen & Jylhä, 2011; Cohen-Mansfield et al., 2009; Dahlberg et al., 2018; Ferreira-Alves et al., 2014; Luanaigh & Lawlor, 2008) Estes dados corroboram, novamente, a H1. Salienta-se que é na amostra de doentes com perturbações emocionais que se encontram as pontuações mais elevadas, o que sugere que as mulheres com perturbações emocionais tendem a percecionar as suas relações sociais e o suporte social recebido de forma mais negativa, podendo evidenciar também uma menor integração social.

Indo ao encontro do que foi estabelecido, é a faixa etária com idade mais avançada (80 ou + anos) que apresenta maiores níveis de solidão, somente na subescala Afinidades e apenas na amostra da população geral. De notar que embora a diferença encontrada não seja significativa, também na subescala Isolamento Social, são os sujeitos com mais de 80 anos que obtêm uma média mais elevada. Apesar de apenas serem encontradas estas diferenças, embora não significativas, numa das subescalas, estes resultados são, até certo ponto, congruentes com o que vem sendo mencionado na literatura (Dahlberg et al., 2015). Tal facto pode dever-se à maior taxa de viuvez que foi encontrada entre os sujeitos com idade mais avançada, uma vez que este facto está associado a maiores níveis de solidão (Heikkinen & Kauppinen, 2011; Victor & Bowling, 2012). Já na amostra de doentes com perturbações emocionais não se verificaram diferenças de idade em ambas as subescalas, à semelhança da sintomatologia depressiva. Assim, os dados confirmam a H3, mas

somente na amostra da população geral. Importa ainda referir que, após uma análise dos pontos de corte, se verificou que os idosos com perturbações emocionais apresentavam mais casos de solidão, confirmando mais uma vez a H5.

Em relação à utilização das TIC, ao contrário do que tem vindo a ser descrito na literatura (Loipha, 2014), o género masculino não apresenta uma maior taxa de utilização. Em ambas as amostras não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre géneros, infirmoando a H2. De acordo com o que tem sido relatado na literatura, a utilização da internet é influenciada pelo nível de escolaridade do seu utilizador, já que níveis mais elevados de educação contribuem para um aumento do interesse pela aprendizagem e comunicação com outros (Padilla-Góngora et al., 2017; Şar, Göktürk, Tura, & Kazaz, 2012). Verifica-se que em ambas as amostras o género masculino é aquele que possui menor percentagem de indivíduos com o ensino secundário/superior, o que pode ter influenciado os resultados obtidos se considerarmos a variável nível de escolaridade.

Ainda no que respeita à utilização das TIC constata-se que, na amostra da população geral, são os sujeitos com idade menos avançada (faixa etária 60-69 anos) que têm maiores níveis de utilização das TIC (magnitude do efeito elevada) e uma atitude mais positiva face às mesmas (magnitude do efeito moderada). Estes resultados estão de acordo com alguns estudos (Loipha, 2014; Şar, Göktürk, Tura, & Kazaz, 2012). Já na amostra de doentes com perturbações emocionais não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários, confirmando-se a H4 apenas na amostra da população geral.

No presente estudo, a solidão apresentou uma correlação positiva significativa com a sintomatologia depressiva, em ambas as amostras, confirmando a hipótese H6. Deste modo, confirma-se que a ausência de relações interpessoais que satisfaçam as expectativas de cada um e uma menor integração do sujeito na vida social tendem a estar associadas à presença de maiores níveis de sintomatologia depressiva (Heikkinen & Kauppinen, 2011; Luanaigh & Lawlor, 2008).

Na amostra da população geral, a utilização das TIC e a atitude positiva face às TIC correlacionaram-se de forma negativa e significativa com a sintomatologia depressiva, indo de encontro a resultados já alcançados (Cotten et al., 2012; White et al., 1999). Nesta mesma amostra, no que diz respeito à relação entre a utilização das TIC e a solidão, apenas foi encontrada uma correlação significativa negativa com a subescala Afinidades, apesar de ser uma correlação muito baixa. Embora não suportados totalmente, os resultados vão de encontro ao estudo de Bond, Burr, Wolf, e Feldt, 2010, onde os investigadores observaram a existência de uma relação negativa entre a utilização da internet e solidão, ou seja, quando o nível de utilização da internet aumentava, os níveis de solidão diminuía. Por outro lado, na amostra de doentes com perturbações emocionais não se observou a existência de correlações significativas entre a utilização e atitude face às TIC e a sintomatologia depressiva. O mesmo se confirmou em relação aos sentimentos de solidão, não tendo sido encontradas correlações significativas entre a utilização das TIC e a solidão. Assim, apenas os dados da amostra da população geral vão de encontro ao que

tinha sido estabelecido na H7.

Podemos concluir que, sobretudo na amostra de doentes com perturbações emocionais, a utilização das TIC não se associa a menor isolamento social. Em ambas as amostras não foram obtidas correlações significativas entre a utilização das TIC e a subescala Isolamento Social, o que pode indicar que a incorporação das novas tecnologias na vida do idoso ainda que possa ajudar a manter relações interpessoais, não diminui os sentimentos de tristeza e rejeição, não vendo as relações como satisfatórias. Ainda que de forma oposta aos dados encontrados neste estudo, Kiel (2005) concluiu que o desejo de aprender aumentava a utilização do computador e da internet e, por conseguinte, as emoções negativas associadas aos sentimentos de solidão diminuíam como resultado do aumento das amizades e da interação social. Ainda que não tenha sido encontrada uma correlação negativa entre as variáveis, podemos colocar como hipótese explicativa, o facto de eventualmente, os idosos deprimidos terem menor capacidade e desejo de comunicar com outros.

Foram encontrados efeitos moderadores da utilização das TIC na relação entre a solidão, na sua dimensão Isolamento Social, e a depressão, na amostra da população geral e na amostra de doentes com perturbações emocionais (sobretudo depressão). Quanto aos efeitos moderadores da utilização das TIC na relação entre a solidão, na sua dimensão Afinidades, e a sintomatologia depressiva, apenas existe moderação na amostra da população geral. Contudo, na amostra de doentes com perturbações emocionais, apesar de não se verificar o efeito moderador, importa referir que a utilização das TIC se assume como preditora negativa da sintomatologia depressiva e a subescala Afinidades como preditora positiva. Não foram encontrados efeitos moderadores da atitude face às TIC na relação entre a solidão, nas suas duas subescalas, e a sintomatologia depressiva.

Estes dados sugerem que, de uma forma geral, a utilização das TIC poderá alterar a força da relação entre estas duas variáveis, funcionando com um elemento protetor de sintomatologia depressiva associada, em parte, ao isolamento social ou ausência de afinidades. Quer isto dizer que aquilo que se observou é que quando o idoso experiencia a ausência de afinidades ou se sente isolado, o recurso às TIC associa-se a níveis mais baixos de sintomatologia, em comparação com uma menor utilização das TIC. Tais resultados vão de encontro ao referido na literatura na medida em que as novas tecnologias se mostram recursos atenuadores da psicopatologia (Cotten et al., 2012; Erickson & Johnson, 2011; White et al., 1999).

Outro dado relevante deste estudo é que este efeito protetor pode não se verificar totalmente na presença de níveis de gravidade da sintomatologia depressiva mais elevados, sendo importante em estudos futuros a recolha de uma amostra clínica mais alargada, a fim de confirmar ou invalidar os resultados aqui obtidos.

Os resultados acima descritos parecem refletir, em parte, aquilo que a literatura define como a falta de consenso na explicação do construto solidão (cf. Tópico I – Enquadramento conceptual).

Neto (1989) na sua adaptação da UCLA-LS para a população portuguesa concebeu-a como uma escala unidimensional, considerando a solidão

como um estado psicológico que apenas difere na intensidade com que é experienciado. No entanto, os autores da versão da UCLA-LS utilizada neste estudo (Pocinho et al., 2010) apuraram a existência de duas dimensões – Isolamento Social e Afinidades.

Já em 1973, Weiss definia a solidão como um construto que abarcava diferentes estados afetivos, a solidão social e a solidão emocional. Apesar de a dimensão Isolamento Social parecer corresponder à solidão social - em que o indivíduo se sente só por não ter uma rede social - e a dimensão Afinidades à solidão emocional - em que o indivíduo se sente só como consequência da falta de relações íntimas e significativas – a verdade é que o conteúdo do itens presente em cada uma dimensões parece incluir conteúdos de ambas, o que dificulta a interpretação dos diferentes resultados obtidos nestas dimensões. No entanto, esta disparidade nos dados pode dever-se ao facto de a dimensão Afinidades conter um menor número de itens que avaliem solidão, sendo este um tópico que futuramente poderá ser analisado com maior detalhe.

## VI - Conclusões

De uma forma geral, conclui-se com a elaboração do presente estudo que o envelhecimento pode tornar-se mais positivo se os idosos tiverem mais e melhores oportunidades de serem autónomos e menos isolados. Se as TIC forem introduzidas nas suas vidas como ferramenta de comunicação, de acesso a informação e de entretenimento, podem representar um impacto positivo no seu bem-estar físico e mental.

Os resultados encontrados permitem comprovar que, de uma forma geral, as TIC são uma forma eficaz de combater a solidão e a sintomatologia depressiva em idosos. No entanto, esta não é uma premissa aplicável a todos os idosos que fazem parte da amostra do presente estudo. Os dados reportados foram encontrados na amostra da população geral (que não estava a ser acompanhada em consultas de psiquiatria ou psicologia), mas as mesmas relações não se mostraram estatisticamente significativas numa amostra de doentes com perturbações emocionais, sobretudo depressão, acompanhados numa consulta de Gerontopsiquiatria, num hospital central. Estes dados poderão implicar que a utilização das TIC poderá ser vantajosa sobretudo na prevenção da solidão e depressão, sendo que naqueles indivíduos que já se encontram deprimidos e com altos níveis de solidão, a utilização das novas tecnologias parece não ser uma ferramenta eficaz para reduzir solidão e depressão. Por outro lado, os resultados encontrados também nos poderão levar a refletir se a utilização das TIC por sujeitos deprimidos precisará de aprendizagem e incentivos específicos, que não serão necessários em idosos da população geral.

Constata-se que os resultados do presente estudo contribuíram para um melhor conhecimento dos fatores que podem atenuar ou promover o desenvolvimento da sintomatologia depressiva nos idosos. Conforme o principal objetivo deste estudo, observou-se que a utilização das TIC foi moderadora, afetando, assim, a relação entre solidão (Isolamento Social e falta de Afinidades) e depressão, sobretudo na amostra da população geral. Assim, é fundamental continuar a estudar esta temática, a fim de prevenir mais eficazmente

as mudanças negativas que surgem nesta faixa etária e a própria sintomatologia depressiva, contribuindo para uma melhor saúde mental e uma diminuição do estigma associado ao envelhecimento.

Em estudos futuros é vantajoso analisar os dados de forma mais pormenorizada, a fim de perceber as diferenças na prevalência da depressão e dos seus níveis de gravidade entre aqueles idosos que utilizam a internet e aqueles que não utilizam, nomeadamente, através do estudo de possível efeito moderador de outras variáveis como a ocupação profissional, número de elementos que compõe o agregado familiar e apoio recebido pela família. Outra alternativa será o estudo de mecanismos mediadores que possam transportar o efeito da utilização das TIC na solidão e na depressão. Seria, ainda, interessante, para além de ter em conta a utilização/não utilização das TIC, avaliar qual a frequência com que os idosos utilizam os diferentes meios. No presente estudo observou-se que, de entre os meios de comunicação presentes no questionário, a utilização do telemóvel e a navegação na internet foram os mais utilizados pelos idosos, sendo os sujeitos com perturbações emocionais os seus utilizadores menos frequentes. Para além disto, o estudo das relações do uso e das atitudes face às TIC com a solidão e a depressão, considerando não só uma nota total, mas também a influência em particular de cada item do questionário (por exemplo, uso específico do telemóvel, e-mail) seria uma mais valia para compreender melhor as relações mencionadas.

Como sugestão para estudos futuros destaca-se, ainda, a importância da recolha de amostras clínicas mais alargadas e representativas de várias perturbações psicopatológicas, a fim de permitir uma maior generalização dos dados apresentados e estudar diferenças, nomeadamente, entre diagnósticos de ansiedade e depressão. Outro aspeto a ter em conta será a influência da variável qualidade de vida nas relações que se estabelecem entre solidão, utilização, atitudes face às TIC, principalmente, para conhecermos melhor o impacto que a utilização das TIC poderá ter na qualidade de vida dos seus utilizadores e nas variáveis estudadas.

Uma vez que não estamos na presença de um estudo longitudinal não é possível fazer inferências causais nas relações existentes entre a solidão, utilização das TIC, atitude face às TIC e depressão, isto é, por exemplo, se será a presença de sentimentos de solidão que contribui para a presença de sintomatologia depressiva ou o inverso. Outra das limitações diz respeito ao facto das amostras serem compostas sobretudo por idosos reformados, sendo que os resultados apresentados nas variáveis em estudo podem diferir de acordo com a ocupação profissional dos sujeitos. Neste sentido seria interessante replicar o estudo com uma amostra com maior percentagem de sujeitos a exercer uma atividade profissional. Para além destas limitações, a atitude face às TIC baseou-se apenas numa única questão genérica (“Considera que as TIC são importantes para a sua vida?”), com uma escala de resposta simples (sim/não), o que poderá ter contribuído para o facto de esta variável não se apresentar como moderadora. Assim, em estudos futuros esta questão poderá ser melhor formulada através de instrumentos mais específicos que avaliem os sentimentos dos idosos perante a utilização/não utilização dos diferentes meios.

Salienta-se que, numa sociedade cada vez mais envelhecida e individualista, é fundamental cuidarmos dos idosos e das problemáticas associadas ao seu envelhecimento. Em termos de implicações clínicas, o rastreio da depressão na idade avançada deve merecer especial atenção a nível dos cuidados de saúde primários, uma vez que é essencial a sua deteção precoce, sendo a GDS-15 um instrumento válido para tal. Dadas as relações já estabelecidas entre os dois conceitos e os resultados encontrados neste estudo, torna-se fundamental repensarmos a forma como os clínicos podem conceber o problema da solidão no idoso, se como um construto isolado ou como relacionado com sintomas depressivos, avaliando não só a presença de sintomatologia depressiva, mas também a presença de sentimentos de solidão. Não só os profissionais de saúde, mas todos aqueles que convivem com diariamente os idosos (auxiliares de geriatria, os próprios familiares), devem estar especialmente atentos às manifestações específicas que estes problemas podem ter nesta população.

A utilização das TIC deverá ser vista como uma ferramenta importante para os idosos. A sua introdução como uma forma de lazer e de prevenção da depressão poderá ser uma estratégia a adotar em lares, instituições ou centros de convívio, por exemplo, através de treinos específicos para os idosos, com a criação de grupos, ajudando esta faixa etária da população a adquirir as ferramentas básicas para a sua utilização.

### Bibliografia

- Aartsen, M., & Jylhä, M. (2011). Onset of loneliness in older adults: results of a 28 Year prospective study. *European Journal of Ageing*, 8(1), 31-38. doi:10.1007/s10433-011-0175-7
- Allison, P. D. (2002). Missing data - Quantitative applications in the social sciences. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 55(1) 193-196. doi:10.1348/000711002159653
- Apóstolo, J., Loureiro, L., Reis, I., Silva, I., Cardoso, D., & Sfetcu, R. (2014). Contribuição para a adaptação da Geriatric Depression Scale-15 para língua portuguesa. *Revista de Enfermagem Referência* 4(3), 65-73.
- Aylaz, R., Aktürk, Ü., Erci, B., Öztürk, H., & Aslan, H. (2012). Relationship between depression and loneliness in elderly and examination of influential factors. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 55(3), 548-554. doi:10.1016/j.archger.2012.03.006
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182. doi: 10.1037//0022-3514.51.6.1173
- Barros de Oliveira, J. (2008). *Psicologia do envelhecimento e do idoso* (3ª ed.). Porto: Livpsic: Legis Editora.
- Blackburn, P., Wilkins-Ho, M., & Wiese, B. (2017). Depression in older adults: Diagnosis and management. *BC Medical Journal*, 59, 171-177.
- Blazer, D. G. (2003). Depression in late life: review and commentary. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 58a(3), 249-265.
- Blažun, H., Saranto, K., & Rissanen, S. (2012). Impact of computer training courses on reduction of loneliness of older people in Finland and Slovenia. *Computers in Human Behavior*, 28(4), 1202-1212. doi:10.1016/j.chb.2012.02.004
- Bond, G. E., Burr, R. L., Wolf, F. M., & Feldt, K. (2010). The effects of a web-based intervention on psychosocial well-being among

- adults aged 60 and older with diabetes. *The Diabetes Educator*, 36(3), 446-456. doi:10.1177/0145721710366758
- Bouya, S., Balouchi, A., Rafiemanesh, H., & Hesaraki, M. (2018). Prevalence of chronic kidney disease in Iranian general population: A meta-analysis and systematic review. *Therapeutic Apheresis and Dialysis*. doi:10.1111/1744-9987.12716
- Boz, H., & Karatas, S. E. (2015). A review on internet use and quality of life of the elderly. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 10(3), 182-191. doi:10.18844/cjes.v1i1.64
- Bryant, C. (2010). Anxiety and depression in old age: Challenges in recognition and diagnosis. *International Psychogeriatrics*, 22(04), 511-513. doi:10.1017/s1041610209991785
- Carpenter, B., & Buday, S. (2007). Computer use among older adults in a naturally occurring retirement community. *Computers in Human Behavior*, 23, 3012–3024.
- Casey, D. A. (2012). Depression in the elderly: A review and update. *Asia-Pacific Psychiatry*, 4(3), 160-167. doi:10.1111/j.1758-5872.2012.00191.x
- Chaumon, M., Michel, C., Bernard, F., & Croisile, B. (2014). Can ICT improve the quality of life of elderly adults living in residential home care units? From actual impacts to hidden artifacts. *Behaviour & Information Technology*, 33(6), 574-590.
- Chen, Y., & Schulz, P. (2016). The effect of information communication technology interventions on reducing social isolation in the elderly: a systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 18(1). doi:10.2196/jmir.4596
- Chopik, W. J. (2016). The benefits of social technology use among older adults are mediated by reduced loneliness. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(9), 551-556. doi:10.1089/cyber.2016.0151

- Cohen-Mansfield, J., Shmotkin, D., & Goldberg, S. (2009). Loneliness in old age: longitudinal changes and their determinants in an Israeli sample. *International Psychogeriatrics*, *21*(6), 1160. doi:10.1017/s1041610209990974
- Cotten, S. R., Anderson, W.A., & McCullough, B.M (2012). The impact of ICT use on loneliness and contact with others among older adults. *Gerontechnology*, *11*(2). doi:10.4017/gt.2012.11.02.378.00
- Cotten, S. R., Anderson, W. A., & McCullough, B. M. (2013). Impact of internet use on loneliness and contact with others among older adults: cross-sectional analysis. *Journal of Medical Internet Research*, *15*(2). doi:10.2196/jmir.2306
- Cotten, S. R., Ford, G., Ford, S., & Hale, T. M. (2012). Internet use and depression among older adults. *Computers in Human Behavior*, *28*(2), 496-499. doi:10.1016/j.chb.2011.10.021
- Dahlberg, L., Andersson, L., McKee, K. J., & Lennartsson, C. (2015). Predictors of loneliness among older women and men in Sweden: A national longitudinal study. *Aging & Mental Health*, *19*(5), 409-417. doi:10.1080/13607863.2014.944091
- Dahlberg, L., Agahi, N., & Lennartsson, C. (2018). Lonelier than ever? Loneliness of older people over two decades. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *75*, 96-103. doi:10.1016/j.archger.2017.11.004
- Dempster, A. P., Laird, N. M., & Rubin, D. B. (1977). Maximum likelihood from incomplete data via the EM algorithm. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, *39*, 1–38.
- DGS. (2008). Envelhecimento saudável. Disponível em <https://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i010170.pdf>
- Erickson, J., & Johnson, G. M. (2011). Internet use and psychological wellness during late adulthood. *Canadian Journal on Aging*, *30*(02), 197-209. doi:10.1017/s0714980811000109

- Ferreira-Alves, J., Magalhães, P., Viola, L., & Simoes, R. (2014). Loneliness in middle and old age: Demographics, perceived health, and social satisfaction as predictors. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 59(3), 613-623. doi:10.1016/j.archger.2014.06.010
- Freese, J., Rivas, S., & Hargittai, E. (2006). Cognitive ability and internet use among older adults. *Poetics*, 34(4-5), 236-249. doi:10.1016/j.poetic.2006.05.008
- Haigh, E.A., Bogucki, O. E., Sigmon, S.T., & Blazer, D. G. (2018). Depression among older adults: A 20-year update on five common myths and misconceptions. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 26(1), 107-122. doi:10.1016/j.jagp.2017.06.011
- Hawkley, L. C., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 40(2), 218-227. doi:10.1007/s12160-010-9210-8
- Hazer, O., & Boylu, A. A. (2010). The examination of the factors affecting the feeling of loneliness of the elderly. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 9, 2083-2089. doi:10.1016/j.sbspro.2010.12.450
- Heikkinen, R., & Kauppinen, M. (2004). Depressive symptoms in late life: a 10-year follow-up. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 38(3), 239-250. doi:10.1016/j.archger.2003.10.004
- Heikkinen, R., & Kauppinen, M. (2011). Mental well-being: A 16-year follow-up among older residents in Jyväskylä. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 52(1), 33-39. doi:10.1016/j.archger.2010.01.017
- HelpAge. (2015). Global AgeWatch Index 2015: Insight report  
London: HelpAge International. Disponível em  
<http://www.helpage.org/global-agewatch/reports/global-agewatch-index-2015-insight-report-summary-and-methodology/>

- Henderson, M. J. (2005). *In-home preventive health assessment and telephone case management for over 75s living alone in independent living units: A cluster randomised controlled trial* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://eprints.qut.edu.au/16132/>
- Hendrix, C. (2000). Computer use among elderly people. *Computers in Nursing, 18*(2), 62-68.
- INE. (2018). Portal do Instituto Nacional de Estatística. Disponível em <https://www.ine.pt/>
- Jose, P. E. (2013). *Doing statistical mediation and moderation*. New York: The Guilford Press.
- Khalaila, R., & Vitman-Schorr, A. (2018). Internet use, social networks, loneliness, and quality of life among adults aged 50 and older: mediating and moderating effects. *Quality of Life Research, 27*(2), 479-489. doi:10.1007/s11136-017-1749-4
- Khosravi, P., Rezvani, A., & Wiewiora, A. (2016). The impact of technology on older adults' social isolation. *Computers in Human Behavior, 63*, 594-603. doi:10.1016/j.chb.2016.05.092
- Kiel, J. M. (2005). The digital divide: Internet and e-mail use by the elderly. *Medical Informatics and the Internet in Medicine, 30*(1), 19-23. doi:10.1080/14639230500066900
- Kiliç, S. P., Karadag, G., Koçak, H. S., & Korhan, E. A. (2014). Investigation of the old age perceptions with the loneliness and depression levels of the elderly living at home. *Turkish Journal of Geriatrics, 17*(1), 70-76.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. (3rd ed.). New York: The Guilford Press.
- Licht-Strunk, E., van der Windt, D. A., van Marwijk, H. W., De Haan, M., & Beekman, A. T. (2007). The prognosis of depression

- in older patients in general practice and the community. A systematic review. *Family Practice*, 24(2), 168-180. doi:10.1093/fampra/cml071
- Little, RJA. (1988). Missing data in large surveys. *Journal of Business and Economic Statistics*, (6), 287-301.
- Loipha, S. (2014). Thai elderly behavior of internet use. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 147, 104-110. doi:10.1016/j.sbspro.2014.07.125
- Marôco, J. (2010). *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, Software e Aplicações*. Pêro Pinheiro: ReportNumber.
- Medeiros, T., Ribeiro, C., Muído, B., & Fialho, A. (2013). *Envelhecer e conviver*. Ponta Delgada: Letras Lavadas Edições.
- Miranda, L. M., & Farias, S. F. (2009). As contribuições da internet para o idoso: uma revisão de literatura. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 13(29), 383-394. doi:10.1590/s1414-32832009000200011
- Neto, F. (1989). Escala de solidão de UCLA. *Psicologia Clínica*, 2, 65-79.
- Lunaigh, C., & Lawlor, B. (2008). Loneliness and the health of older people. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23, 1213–1221. doi: 10.1002/gps.2054
- Osman, Z., Poulson, D., & Nicolle, C. (2005). Introducing computers and the internet to older users: findings from the Care OnLine project. *Universal Access in the Information Society*, 4(1), 16-23. doi:10.1007/s10209-005-0111-8
- Padilla-Góngora, D., López-Liria, R., Díaz-López, M. D., Aguilar-Parra, J. M., Vargas-Muñoz, M. E., & Rocamora-Pérez, P. (2017). Habits of the elderly regarding access to the new Information and communication technologies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 1412-1417. doi:10.1016/j.sbspro.2017.02.206

- Pallant, J. (2011). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using the SPSS program*. (4th edition). Australia: Allen & Unwin.
- Pereira, C., & Neves, R. (2011). Os idosos na aquisição de competências TIC. *Educação, Formação & Tecnologias*, 4(2), 14-24.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para as Ciências Sociais: A Complementariedade do SPSS* (5th ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Pocinho, M., Farate, C. & Dias, C. (2010). Validação Psicométrica da Escala UCLA-Loneliness para Idosos Portugueses. *Interações*, 18, 65-77.
- Ribeiro, I. (2014). Os seniors e as tecnologias da informação e comunicação. In Medeiros, T., Ribeiro, C., Muído, B., & Fialho, A. (2013). *Envelhecer e conviver* (pp.171-189). Ponta Delgada: Letras Lavadas Edições.
- Richards, D., Richardson, T., Timulak, L., Viganò, N., Mooney, J., Doherty, G., Hayes, C., & Sharry, J. (2016). Predictors of depression severity in a treatment-seeking sample. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 16(3), 221-229. doi:10.1016/j.ijchp.2016.02.001
- Routasalo, P., & Pitkala, K. H. (2003). Loneliness among older people. *Reviews in Clinical Gerontology*, 13(4), 303-311. doi:10.1017/s095925980400111x
- Rubin, D. B. 1987. *Multiple imputation for nonresponse data in surveys*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Russell, D. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66, 20-40.
- Şar, A. H., Göktürk, G. Y., Tura, G., & Kazaz, N. (2012). Is the internet use an effective method to cope with elderly loneliness and decrease loneliness symptom? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 55, 1053-1059. doi:10.1016/j.sbspro.2012.09.597

- Savikko, N., Routasalo, P., Tilvis, R., Strandberg, T., & Pitkälä, K. (2005). Predictors and subjective causes of loneliness in an aged population. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *41*(3), 223-233. doi:10.1016/j.archger.2005.03.002
- Shapira, N., Barak, A., & Gal, I. (2007). Promoting older adults' well-being through internet training and use. *Aging & Mental Health*, *11*(5), 477-484. doi:10.1080/13607860601086546
- Sheikh, J., & Yesavage, J. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist: The Journal of Aging and Mental Health*, *5*(1-2), 165-173.
- Simões, M. R. (1995). *Investigações no âmbito da Aferição Nacional do Teste das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (M.P.C.R)* [Investigations in the context of the national standardization of the Raven Coloured Progressive Matrices test (RCPM)]. Tese de doutoramento em Psicologia (Avaliação Psicológica) /PhD thesis, Psychology/Psychological Assessment. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Simões, M. R. & Firmino, H. (2013). *Escala de Depressão Geriátrica (GDS; Geriatric Depression Scale)*. Coimbra: Laboratório de Avaliação Psicológica e Psicometria, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra
- Sjöberg, L., Karlsson, B., Atti, A., Skoog, I., Fratiglioni, L., & Wang, H. (2017). Prevalence of depression: Comparisons of different depression definitions in population-based samples of older adults. *Journal of Affective Disorders*, *221*, 123-131. doi:10.1016/j.jad.2017.06.011
- Skoog, I. (2011). Psychiatric disorders in the elderly. *The Canadian Journal of Psychiatry*, *56*(7), 387-397. doi:10.1177/070674371105600702

- Solanki, V. N. (2016). Loneliness depression sociability in old age people. *International Journal of Social Impact*, 1(3), 2016, 53-58. doi: 18.02.007/20160103
- Stek, M. L., Vinkers, D. J., Gussekloo, J., Beekman, A. T., van der Mast, R. C., & Westendorp, R. G. (2005). Is depression in old age fatal only when people feel lonely? *American Journal of Psychiatry*, 162(1), 178-180. doi:10.1176/appi.ajp.162.1.178
- Victor, C. R., & Bowling, A. (2012). A longitudinal analysis of loneliness among older people in Great Britain. *The Journal of Psychology*, 146(3), 313-331. doi:10.1080/00223980.2011.609572
- Victor, C. (2013). Loneliness amongst older people: prevalence rates, risk factors and trajectories of change. *European Journal of Public Health*, 23(suppl\_1). doi:10.1093/eurpub/ckt126.283
- Wagner, N., Hassanein, K., & Head, M. (2010). Computer use by older adults: a multidisciplinary review. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 870-882.
- Weiss, R. S. (1973). Loneliness: The experience of emotional and social isolation. Cambridge, MA, US: The MIT Press.
- White, H., McConnell, E., Clipp, E., Bynum, L., Teague, C., Navas, L., Craven, S., & Halbrecht, H. (1999). Surfing the net in later life: A review of the literature and pilot study of computer use and quality of life. *Journal of Applied Gerontology*, 18(3), 358-378. doi:10.1177/073346489901800306
- World Health Organization. (2002). Active ageing: a policy framework. Geneva.
- World Health Organization. (2017). Depression and other common mental disorders: global health estimates. Geneva: World Health Organization.
- Young, C., & Lo, B. (2012). Cognitive appraisal mediating relationship between social anxiety and Internet communication in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 52(1), 78-83.