



**ISPA**  
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO  
CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA

**SERÁ QUE A COMUNICAÇÃO ONLINE  
AUMENTA O SENTIMENTO  
DE SOLIDÃO EM JOVENS ADULTOS?**

ANA CAROLINA FIGUEIREDO

**Orientador de Dissertação**

PROFESSOR DOUTOR RUI MIGUEL COSTA

**Professor de Seminário de Dissertação**

PROFESSOR DOUTOR RUI MIGUEL COSTA

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de:

**MESTRE EM PSICOLOGIA**

Especialidade em Psicologia da Saúde

2020

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação do Prof. Doutor Rui Miguel Costa, apresentada no ISPA - Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia da Saúde.

## **Agradecimentos**

Chega ao fim uma jornada de 5 anos, repletos de conhecimento, aprendizagens, amizades e crescimento tanto pessoal como profissional. Agradeço aqueles que estiveram ao meu lado neste caminho e tornaram possível, fechar este ciclo.

Em primeiro lugar, agradeço ao Professor Rui, pelo apoio incansável ao longo deste ano, pela motivação, dedicação e ensinamentos transmitidos. Foi um privilégio aprender consigo.

Às minhas colegas do seminário de dissertação, Catarina, Vera e Gilda pelo apoio, força e companheirismo que tornaram mais fácil e agradável esta caminhada.

Aos meus pais, Sandra e Luís, e ao João, agradeço por me terem proporcionado a hipótese de prosseguir sempre com os meus estudos, pela força, paciência, carinho e por me terem ensinado a nunca desistir. Sem vocês, nunca teria chegado aqui. Obrigada!

Ao meu namorado, pela paciência incansável, apoio, força e motivação, por nunca me deixar desistir ao longo destes 5 anos de curso, por estar sempre presente e acreditar mais em mim do que eu própria.

Às pessoas incríveis que levo desta instituição, que se tornaram família e que estarão sempre no coração, Inês C., Patrícia Sobral, Miriam, Mariana, Patrícia Cardoso e Inês. Obrigada por todos os momentos e aventuras que tornam esta jornada incrível.

Aos meus colegas do Mestrado de Psicologia da Saúde, pela união, companheirismo e amizade, que tornam memorável este mestrado.

## **Resumo**

Estudos prévios mostram associações entre solidão percebida e uso problemático da internet que se manifesta grandemente pelo uso de redes sociais. Esta associação existe independentemente da frequência de contactos face-a-face e do suporte social, o que sugere algo de intrínseco à comunicação online que aumenta os sentimentos de solidão em quem não está objectivamente só. Um estudo laboratorial anterior mostrou que a comunicação online pode aumentar a solidão subjectiva. O presente estudo tem como objetivo perceber o impacto da comunicação online, mais especificamente, através do *Facebook*, em sentimentos de solidão. Num estudo laboratorial com três condições experimentais (comunicação online via *Facebook*), comunicação face-a-face e leitura de um artigo, procurou-se perceber como as três condições diferem na sua capacidade de suprimir - sentimentos de solidão induzidos. A amostra foi composta por 68 participantes que foram alocados para uma das três condições. A solidão subjectiva foi avaliada pela University of California Loneliness Scale (UCLA), a qual foi passada imediatamente após uma indução de solidão que teve lugar antes da alocação para cada uma das três condições. A seguir a estas o UCLA foi novamente passado. Os resultados demonstraram que comunicação face-a-face demonstra maior capacidade em suprimir sentimentos de solidão comparativamente à comunicação online e à leitura de um artigo. Os resultados são discutidos em termos de o organismo humano ter evoluído para se sentir acompanhado quando recebe uma qualidade de informação sensorial que está ausente na comunicação online, a qual por isso não tem a mesma capacidade de suprimir os sentimentos de solidão.

**Palavras-chave:** comunicação online; comunicação direta; *Facebook*, sentimentos de solidão.

## **Abstract**

Previous studies showed associations between perceived loneliness and problematic internet use that reflects greatly on the use of social networks. This association exists independently of frequency of face to face contacts and social support, which suggests that there is something intrinsic to online communication that increases loneliness feelings in whom is not objectively alone. The present study had the objective of exploring the impact of online communication through the *Facebook* on loneliness feelings. In a laboratorial study with three experimental conditions: online communication (*Facebook*), face to face communication and article reading, it was examined how the three conditions differ in their capacity of suppressing loneliness feelings. The sample included 68 participants that were allocated to one of the three conditions. The subjective loneliness was evaluated by the University of California Loneliness Scale (UCLA), which was passed immediately after an induction of loneliness feelings that took place before the allocation to one of the three conditions, after which the UCLA was passed again. The results showed that the face to face communication has greater more capacity to suppress loneliness feelings comparing to online communication and article reading. The results are discussed in terms of the human organism having evolved to feel accompanied when receives a quality of sensory information that is absent in online communication. Therefore, online communication does not have the same capacity to suppress loneliness feelings.

**Key-words:** online communication; direct communication; *Facebook*; loneliness

## Índice

|   |    |
|---|----|
| Introdução .....  | 9  |
| Método .....  | 11 |
| Participantes .....   | 11 |
| Instrumentos .....  | 12 |
| Procedimento.....   | 13 |
| Resultados .....  | 15 |
| Discussão.....  | 18 |
| Referências.....  | 20 |
| Anexos.....   | 22 |
| Anexo I – Revisão de literatura.....  | 22 |
| Anexo II - Consentimento informado condição conversa face-a-face.....   | 38 |
| Anexo III - Consentimento informado condição online.....  | 40 |
| Anexo IV - Consentimento informado condição leitura de artigo .....   | 42 |
| Anexo V - Questionário dados sociodemográficos.....   | 44 |
| Anexo VI - Questionário do Estado de Humor .....  | 45 |
| Anexo VII - Escala de solidão UCLA.....   | 46 |
| Anexo VIII - Perguntas utilizadas para confirmação de leitura do artigo, na condição experimental de leitura..... | 48 |

## **Índice de Anexos**

Anexo I – Revisão de literatura

Anexo II - Consentimento informado condição conversa face-a-face

Anexo III - Consentimento informado condição online

Anexo IV - Consentimento informado condição leitura de artigo

Anexo V - Questionário dados sociodemográficos

Anexo VI - Questionário do Estado de Humor

Anexo VII - Escala de solidão UCLA

Anexo VIII - Perguntas utilizadas para confirmação de leitura do artigo, na condição experimental de leitura.

## **Índice de tabelas**

Tabela 1 - Caracterização da amostra.

Tabela 2 – Testes-t para amostras emparelhadas

Tabela 3 – Teste-t para amostras emparelhadas (N = 66)

## INTRODUÇÃO

A internet está em constante evolução e tem-se tornado cada vez mais presente no dia-a-dia da maioria da população (Kross, Verduyn, Demiralp, Park, Lee, Lin, Shablack, Jonides & Ybarra, 2013). É praticamente impossível encontrar alguém que não tenha redes sociais, e que não aceda às mesmas diariamente, nem que seja como meio para comunicar com os outros, mas será que as redes sociais aumentam os sentimentos de solidão destes indivíduos?

Hu (2009) realizou um estudo experimental onde tentou perceber se, após um procedimento experimental de indução de solidão, os participantes se sentiam mais sós após comunicarem online (instante messenger chat) do que após comunicarem face-a-face, discutindo exatamente os mesmos temas. Este estudo demonstrou que o grupo da condição de comunicação online (chat online) se sentiu mais só do que o grupo da conversa face-a-face. Para além disso, ainda se verificou que os participantes que tinham níveis de solidão mais elevados antes da indução apresentaram um agravamento maior dos seus sentimentos de solidão após o chat online.

Alguns estudos indicam que o uso da internet leva a menos envolvimento social, e isso leva a mais depressão e mais solidão, porque normalmente as relações estabelecidas online revela-se superficiais (Kraut, Patterson, Lundmark, Kiesler, Mukopadhyay & Scherlis, 1998). Outros estudos defendem que a internet atua como um facilitador da comunicação com a família, por exemplo, sendo que os utilizadores da internet tinham maior sentimento de suporte social, em comparação com os não utilizadores (Katz & Aspden, 1997).

Vários estudos têm mostrado que a relação entre solidão e redes sociais é complexa e influenciada por vários fatores. Num estudo de Sharabi & Margalit, (2001), percebeu-se que foi mais intensa a solidão entre os que comunicavam online com pessoas que não conheciam fora do online, ou seja, que apenas conheciam via internet, do que entre os que comunicavam online com pessoas que conheciam efetivamente na “vida real”. Costa, Patrão e Machado (2019) propuseram que há algo que está intrínseco ao uso da internet e que despoleta estes sentimentos de solidão. Neste sentido, mostraram que maior severidade de sintomas de uso problemático da internet (um constructo que reflete maioritariamente o uso problemático de redes sociais) se associa a maiores sentimentos de solidão, mesmo após se ter controlado a existência de

namorado/a, a qualidade do ambiente familiar, e a interferência que o tempo online causa do tempo passado face-a-face com namorado/a, família e amigos. Esta noção encontra confirmação não só no estudo experimental de Hu (2009) acima referido, mas também numa série de estudos longitudinais indicam que um uso problemático da internet causa maiores efeitos de solidão (Yao et al 2014; Zhang et al 2018; Tian et al 2018). Na mesma linha, Yao & Zhang (2014), testaram a hipótese de que, um uso mais ativo da internet poderia ser a causador de maior solidão, tendo a mesma sido comprovada de facto, pois verificou-se que a solidão aumentava à medida que os contactos online iam aumentando. Curiosamente, mais contactos online correlacionaram-se com mais contactos face-a-face, o que sugere que o uso da internet pode causar solidão mesmo em pessoas que não carecem de laços sociais face-a-face.

É importante referir que, não só a solidão tem impacto no uso problemático da internet, como este também tem impacto na solidão, predizendo-se uma à outra e gerando um ciclo vicioso, mais solidão levando a mais adição à internet e mais adição levando a mais solidão sentida (Zhang et al., 2018).

Tem-se demonstrado que a solidão é um fator de risco para diversas doenças, e acaba por ser um problema social cada vez mais prevalente, estando ligada a efeitos negativos para o bem-estar, saúde física e saúde psicológica, sendo então importante, perceber, como podemos reduzir estes sentimentos de solidão (Rodrigues, 2018). Neste sentido, é importante perceber se e como a internet poderá estar a causar solidão.

O presente estudo tem como objetivo expandir resultados obtidos no estudo experimental de Hu (2009) numa amostra jovem portuguesa e atualizando-o. Assim, a forma de comunicar online por “instante messenger” (Hu, 2009) é substituída por uma conversa através da rede social *Facebook*. Tal como no estudo de Hu (2009), medem-se os níveis de solidão a seguir a um procedimento de indução de sentimentos de solidão e posteriormente medem-se os mesmos a seguir a uma de três tarefas a que se pode recorrer para suprimir a sensação de solidão. Estas tarefas consistem em ter uma conversa online via *Facebook*, uma conversa face-a-face e ler um artigo, sempre sobre o mesmo tema (questões ambientais).

O objetivo é estudar as diferenças entre as três tarefas na recuperação dos sentimentos de solidão. Mais especificamente, espera-se que os participantes da condição de conversa face-a-face tenham uma recuperação maior que na condição de conversa online e/ou que os participantes da condição de conversa online tenham um agravamento da solidão que não se verifique no grupo da condição face-a-face.

## **Método**

### **Participantes**

A amostra é composta por 68 participantes, dos quais 22 são do sexo masculino, 45 do sexo feminino e uma pessoa que não se identificou como sendo nem do género masculino nem feminino, com idades compreendidas entre os 18 e ao 35 anos, sendo que para as condições comunicação online e comunicação face-a-face o número de participantes é de 24 e para a condição de leitura o número de participantes é de 20. O menor número de participantes na última condição deve-se às medidas de distanciamento social devidas à COVID-19 que entraram em vigor antes da última sessão que deveria recolher os dados que restavam e impediram a utilização do laboratório onde a experiência estava a ter lugar.

A amostra foi recrutada através da pool externa de participantes do ISPA, tendo o convite sido dirigido a utilizadores do *Facebook* na faixa etária acima referida com a instrução de que este seria um estudo que pretende perceber a relação entre a comunicação online e sociabilidade. Cada participante recebeu um voucher de 10 euros pela sua participação.

Na tabela 1 encontra-se a descrição da amostra.

**Tabela 1** - Caracterização da amostra.

|                                | <b>Frequência<br/>(n)</b> | <b>Percentagem<br/>(%)</b> | <b>Média (Desvio-padrão)</b> |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>Gênero</b>                  |                           |                            |                              |
| Masculino                      | 22                        | 32,4%                      | -                            |
| Feminino                       | 45                        | 66,2%                      | -                            |
| Outro                          | 1                         | 1,5%                       | -                            |
| <b>Idade</b>                   | -                         | -                          | 23,35 (4,080)                |
| <b>Habilitações literárias</b> |                           |                            |                              |
| Bacharelato/Licenciatura       | 30                        | 44,1%                      | -                            |
| Frequência universitária       | 22                        | 32,4%                      | -                            |
| Pós-graduação/Mestrado         | 16                        | 23,5%                      | -                            |
| <b>Situação profissional</b>   |                           |                            |                              |
| Profissão no ativo             | 14                        | 20,6%                      | -                            |
| Estudante                      | 51                        | 75%                        | -                            |
| Inativo                        | 3                         | 4,4%                       | -                            |
| <b>Utilizador do Facebook</b>  |                           |                            |                              |
| Sim                            | 65                        | 95,6%                      | -                            |
| Não                            | 3                         | 4,4%                       | -                            |

**Instrumentos**

Foram inquiridos dados demográficos que incluem género, idade, escolaridade, situação profissional e foi também perguntado aos participantes se eram utilizadores do *Facebook*.

Para avaliar o estado de humor antes e depois da indução de solidão foram aplicadas três questões retiradas do estudo de Kross et al. 2013. As questões têm uma escala de respostas de 0 a 10 e são as seguintes: a) Como se sente agora? De 0 (muito negativo) a 10 (muito positivo); b) O quão preocupado está agora? De 0 (nada) a 10 (muito); c) O quão sozinho se sente neste momento? De 0 (nada) a 10 (muito sozinho). De forma a todas as questões estarem alinhadas no mesmo sentido, as respostas à

questão como se sente agora foram recodificadas invertendo-se os valores ficando assim cotado de 0 (muito positivo) a 10 (muito negativo).

Os sentimentos de solidão percebida (subjectiva) depois da indução de solidão e após cada uma das três condições experimentais de alívio da solidão (conversa face-a-face, conversa via *Facebook* e leitura de um artigo) foram avaliados através da *University of California Loneliness Assessement - UCLA-3* (Russell, 1988). Esta escala é composta por 18 itens e tem uma escala de resposta do tipo Likert com 4 pontos entre “Nunca – 1, “Raramente” – 2, “Algumas vezes” -3 e “Muitas vezes” – 4. As instruções desta escala solicitam aos participantes que leiam cada uma das frases e que circulem o número que melhor indica o grau em que a frase retrata o que sente. Esta escala terá então um *score* total mínimo de 18 valores e um máximo de 72 valores, sendo então que quanto maior for o *score*, maior será o nível de solidão percebida. A versão que é usada é uma adaptação para a população portuguesa da escala original e foi validada por Neto (1989), apresentando uma boa consistência interna (Alfa de Cronbach de 0,87).

Alguns exemplos de itens desta escala são: “Sinto-me em sintonia com as pessoas que estão à minha volta.”; “Sinto que faço parte de um grupo de amigos.”; “sinto-me isolado/a dos outros”.

## **Procedimento**

No dia da experiência, inicialmente, os participantes são informados a cerca do propósito do estudo de forma muito breve para não enviesar os resultados do mesmo. Após serem informados sobre o estudo e as tarefas a realizar, os participantes aceitam ou não participar voluntariamente no estudo, assinando um consentimento informado.

Após terem assinado o consentimento informado, respondem a um questionário online com perguntas sobre dados demográficos e as três questões sobre o estado de humor de forma a avaliar o humor de linha de base. Seguidamente realiza-se uma indução de solidão que consiste numa instrução aos participantes para pensarem num momento em que se tenham sentido sós. Devem pensar um pouco sobre esse episódio e em seguida escrever sobre ele, em três ou quatro linhas. Este procedimento de indução de solidão foi previamente utilizado por Hu (2009). Em seguida, todos os participantes respondem novamente às três questões sobre estado de humor e desta vez preenchem

também o questionário de solidão percebida (UCLA), sendo em seguida alocados para uma de três condições experimentais (conversa face-a-face, conversa online (via *Facebook*), leitura de artigo online). Não houve um procedimento formal de aleatorização, mas a equipa de investigação não teve qualquer papel na decisão sobre a condição para que os participantes eram alocados, pois todo o processo de endereçamento dos convites e marcação das experiências foi realizado por terceira parte responsável pela organização do laboratório, a qual enviou os convites a toda a pool de participantes e não tem nenhuma influência sobre quem responde para participar no dia destinado a uma condição específica.

Na condição de conversa face-a-face, os participantes reúnem-se com o investigador numa sala para conversarem verbalmente sobre ecologia e questões ambientais, sendo dada a seguinte instrução:

*“Vamos começar agora a segunda parte da experiência que engloba uma conversa de grupo; pedia então que participassem todos da forma mais ativa possível, expressando a vossa opinião. Gostava de saber o que vos preocupa que possa acontecer ao nosso planeta no futuro”.*

Para os participantes da condição experimental “conversa online”, foi pedido que participassem numa conversa de grupo via *Facebook* com os outros participantes e o investigador, onde abordariam igualmente a temática da ecologia e das questões ambientais, sendo os perfis de *Facebook* anónimos e criados apenas para a experiência, não permitindo a identificação de nenhum dos participantes. Esta conversa tem a mesma instrução que a condição supracitada.

Aos participantes da condição experimental da leitura de artigo online foi pedido para lerem um artigo da National Geographic chamado “O plástico: fabricámo-lo, dependemos dele e afogamo-nos nele” e em seguida responder a algumas perguntas, o que permite que as condições experimentais tenham um tempo de aplicação semelhante e que garantem que os participantes se esforçaram por ler o artigo.

Todas as condições têm a duração aproximada de 20 minutos, sendo que seguidamente, cada participante respondeu à escala de solidão percebida (UCLA).

## Resultados

Como se pode observar na Tabela 2, a solidão medida pelo UCLA Loneliness Scale diminuiu significativamente para a amostra total que inclui as três intervenções de atenuamento de solidão. A solidão diminuiu após exposição a cada uma das três intervenções de alívio da solidão: conversa online, conversa face-a-face e de leitura, mas só diminuiu significativamente após a condição de conversa face-a-face. De forma a mostrar o tamanho do efeito estatístico, realizaram-se ANOVAS de medidas repetidas de forma a calcular o  $\eta^2$  parcial para cada comparação (ver Tabela 2).

Tabela 2 – Testes-t para amostras emparelhadas

|                                  | Solidão <sup>1</sup> antes da intervenção<br>M (DP) | Solidão <sup>1</sup> após intervenção<br>M (DP) | t(gl)     | p     | $\eta^2$ parcial |
|----------------------------------|---|---|-----------|-------|------------------|
| Condição online<br>(N = 24)      | 35,21 (8,043)                                       | 33,67 (8,756)                                   | 1,60(23)  | 0,123 | 0,100            |
| Condição face-a-face<br>(N = 24) | 32,38 (7,972)                                       | 30,17 (8,138)                                   | 2,91(23)  | 0,008 | 0,269            |
| Condição de leitura<br>(N = 20)  | 34,95 (8,494)                                       | 34,30 (8,957)                                   | 1,069(19) | 0,299 | 0,008            |
| Total (N = 68)                   | 34,13 (8,137)                                       | 32,62 (8,671)                                   | 3,34(67)  | 0,002 | 0,130            |

<sup>1</sup> Solidão avaliada pela UCLA Loneliness Scale.

Numa ANOVA de medidas repetidas, verificou-se um efeito principal significativo para a descida da solidão,  $F(1,65) = 9,73$ ;  $p = 0,003$ ;  $\eta^2 = 0,130$ , mas a interação entre a descida da solidão e a condição, não se verificou significativa ( $F = 0,89$ ;  $gl = 65$ ;  $p = 0,42$ ;  $\eta$  parcial<sup>2</sup> = 0,027. Ou seja, apesar de só haver descida significativa no grupo de conversa face-a-face (ver Tabela 2), esta descida não foi significativamente diferente da dos outros grupos.

Refez-se a ANOVA de medidas repetidas após a exclusão de uma participante que relatou não lhe ter ocorrido nenhum momento em que se tenha sentido só durante a indução de solidão e de uma participante outlier com mais de três desvios padrão acima

da média da diferença entre solidão após a indução e a solidão após a intervenção para diminuir a solidão, ambas da condição online. O efeito da interação aumentou, mas continuou não significativo:  $F(2,63) = 1,51$ ;  $p = 0,230$ ;  $\eta^2_{parcial} = 0,046$ .

De forma a controlar se houve interferência dos sentimentos de solidão e do humor da linha de base, refizeram-se ANOVAs de medidas repetidas na amostra com as duas exclusões e introduzindo como covariáveis a solidão e o humor geral da linha de base (questões de item único), mas continuaram-se somente a verificar efeitos principais significativos, permanecendo as interações não significativas:  $F(2,62) = 1,075$ ;  $p = 0,348$ ;  $\eta^2_{parcial} = 0,034$  covariando a solidão de linha de base;  $F(2,62) = 0,377$ ;  $p = 0,688$ ;  $\eta^2_{parcial} = 0,012$ , covariando o humor geral de linha de base.

Apesar de as três condições de diminuição da solidão globalmente consideradas terem tido diminuído os níveis de solidão medidos através do UCLA, a indução não teve efeitos significativos no aumento da solidão avaliada pela escala de item único “até que ponto se sente só?”. Verificou-se aumento, mas não estatisticamente significativo. Surpreendentemente, a indução de solidão até melhorou o humor geral. Na Tabela 3, podem ver-se os níveis pré e pós-indução de solidão nos sentimentos avaliados pelas questões de item único relativas à solidão, preocupação e humor geral na amostra já com as duas exclusões.

Tabela 3 – Teste-t para amostras emparelhadas (N = 66).

|                          | Pré-indução de solidão | Pós-indução de solidão | t(gl)      | p     | $\eta^2_{parcial}$ |
|--------------------------|------------------------|------------------------|------------|-------|--------------------|
| Solidão <sup>1</sup>     | 2,85(2,47)             | 3,05(2,53)             | -1,045(65) | 0,300 | 0,17               |
| Preocupação <sup>2</sup> | 3,85(2,487)            | 3,72(2,393)            | 0,778(65)  | 0,439 | 0,009              |
| Humor geral <sup>3</sup> | 4,58(2,437)            | 3,77(1,885)            | 2,323(65)  | 0,023 | 0,077              |

<sup>1</sup> Até que ponto se sente só neste momento?

<sup>2</sup> O quão preocupado está agora?

<sup>3</sup> Como se sente agora? (Valores maiores indicam pior humor geral)

Uma vez que a indução de solidão até causou um melhor humor, fez-se a ANOVA de medidas repetidas covariando o humor geral após a indução e a diferença

entre humor inicial e pós-indução. Covariando os níveis de humor pós-indução, continuou a verificar-se um efeito principal da condição e a interação permaneceu não significativa:  $F(2,62) = 0,33$ ;  $p = 0,721$ ;  $\eta^2_{parcial} = 0,010$ . Covariando a diferença entre solidão inicial e solidão pós-indução obtiveram-se resultados semelhantes; a interação permaneceu não significativa:  $F(2,62) = 1,34$ ;  $p = .254$ ;  $\eta^2_{parcial} = 0,043$ .

## Discussão

Os resultados da presente investigação, não deixando de ir no sentido esperado, foram de alguma forma inconclusivos. Isto porque se por um lado, a comunicação face-a-face foi a única que reduziu significativamente a solidão subjectiva a seguir a uma indução experimental de solidão, por outro, as outras condições também causaram alguma diminuição que não tendo sido significativa, foi suficientemente grande para não permitir um significativamente superior da condição face-a-face. Talvez tal se tenha devido a poder estatístico insuficiente devido ao tamanho da amostra, pois quando vemos a diferença de tamanhos de efeito estatístico entre as diferentes condições, verificamos serem assinaláveis. A condição de conversa face-a-face explicou a descida de solidão subjectiva em 27% (equivalente a um efeito forte), enquanto que a condição de conversa online somente explicou a descida de solidão em 10% (equivalente a efeito moderado) e a condição de leitura de artigo em pouco menos de 1%.

Outra razão para não se ter verificado uma subida mais clara e demarcada da condição de conversa face-a-face foi a indução de solidão não ter sido suficientemente eficaz em muitos participantes, apesar de termos utilizado um procedimento validado (Hu, 2009). Um estudo futuro com maior número de participantes deveria restringir as análises de comparação das tarefas de atenuação da solidão somente àqueles que relataram intensificação da solidão. Isso não pôde ser feito aqui, pois reduziria imenso o poder estatístico.

Com todas estas limitações em mente, os resultados vão no sentido esperado. A comunicação face-a-face mostrou alguma superioridade a suprimir sentimentos de solidão. No estudo de Hu (2009), o qual verificou que a condição de conversa online agravou ainda mais sentimentos de solidão induzidos, o que não se verificou com a conversa face-a-face. A interpretação global vai no sentido de que a comunicação online não tem a capacidade de suprimir sentimentos de solidão que a comunicação face-a-face tem. Isto poderá estar na razão de existirem tantos estudos a mostrar associações entre solidão e uso problemático da internet ou das redes sociais (Costa, Patrão e Machado, 2019; Yao & Zhang, 2014; Zhang et al., 2018, Tian et al., 2018 )

O estudo de Hu (2009) encontrou um efeito moderador no sentido de que os que se sentiam mais sós antes da indução de solidão é que tiveram um agravamento com esta. De forma a não criar efeitos de sensibilização, Hu avaliou a solidão de linha de

base uma semana antes da indução com um questionário de solidão diferente do usado no dia da experiência depois da indução de solidão e depois das tarefas de supressão da solidão. Isto impede que o mesmo questionário seja passado três vezes numa mesma sessão, o que acarretaria efeitos de saturação e sensibilização. Na presente investigação não houve condições logísticas que permitissem esta metodologia e isso terá sido uma limitação. Procurou-se controlar a solidão de linha de base através de um único item (“até que ponto se sente só?”), mas tal poderá não ter tido sensibilidade suficiente para distinguir com precisão diferenças individuais na solidão de linha de base, sendo ainda possível, que este item tenha sido interpretado como um sentido de solidão objetivo.

A relação entre o uso da internet e sentimentos de solidão é um tema que carece ainda de ser investigado de forma mais aprofundada, uma vez que a investigação experimental que compara comunicação online e direta ainda é pouca.

Entre todas estas considerações é deveras impressionante que tenhamos detectado melhorias de solidão após as tarefas de supressão da mesma em questão de minutos usando um questionário que foi concebido para avaliar a forma como alguém se sente normalmente durante períodos bem mais longos. Nos minutos que mediam as passagens do UCLA, a escala de solidão subjectiva, não houve perda de suporte social objectivo que possa ter influenciado os resultados. Isto mostra como a solidão subjectiva é sensível a pequenas mudanças contextuais, mesmo quando os laços sociais objectivos permanecem inalterados. Como tal, parece bem possível que interações online possam influenciar os sentimentos de solidão subjectiva (com frequência aumentando-a) mesmo quando não há mudanças nas razões que fariam alguém sentir-se objectivamente só. Como foi referido acima, um corpo de investigação vai-se acumulando e demonstrando que o uso excessivo de redes sociais pode causar solidão mesmo em pessoas sem razões objectivas para se sentirem sós.

## Referências

Costa, R. M., Patrão, I., & Machado, M. (2019). Problematic internet use and feelings of loneliness. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 23, 160-162. doi: 10.1080/13651501.2018.1539180

Hu, M. (2009). Will Online Chat Help Alleviate Mood Loneliness? *Cyberpsychology & Behavior*, 12(2), 219-223. Doi:10.1089/cpb.2008.0134.

Katz, J. E., & Aspden, P. (1997). A nation of strangers? *Communications of the ACM*, 40(12), 81–86. doi:10.1145/265563.265575

Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukophadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *American Psychologist*, 53(9), 1017–1031. doi:10.1037/0003-066x.53.9.1017

Kross, E., Verduyn, P., Demiralp, E., Parl, J., Lee, D. S., Lin, N., Shablack, H., Jnides, J. & Ybarra, O. (2013). Facebook use predicts declines in subjective well-being in young adults. *Plos one*, 8, 1-5.

Kushlev, K., Proulx, J., & Dunn, E. W. (2016). “Silence your phones”: Smartphone notifications increase inattention and hyperactivity symptoms. Proceedings of CHI, 2016.

Neto, F. (1989). Avaliação da Solidão. *Psicologia Clínica*, 2, 65 – 79. Consultado em 5 de Maio de 2020 através de [https://www.iscet.pt/sites/default/files/imce/avaliacao\\_solidao\\_felix\\_neto.pdf](https://www.iscet.pt/sites/default/files/imce/avaliacao_solidao_felix_neto.pdf)

Rodrigues, R. M. (2018). Solidão, um fator de risco. *Revista portuguesa de medicina geral e familiar*, 34(5), 334-338. Doi: 10.32385/rpmgf.v34i5.12073

Russell, D., Peplau, L. A. & Cutrona, C. E. (1980). The Revised UCLA Loneliness Scale: Concurrent and Discriminatory Validity Evidence. *Journal of Personality and social psychology*, 39(3), 472-480.

Sharabi, A., Margalit, M. (2011). The mediating role of internet connection, virtual friends, and mood in predicting loneliness among students with and without

learning disabilities in different educational environments. *Journal of Learning Disabilities*, 44, 215-227. Doi: [10.1177/0022219409357080](https://doi.org/10.1177/0022219409357080).

Tian, Y., Guo, Z. X., Shi, J. R., Bian, Y. L., Han, P. g., Wang, P. & Gao, F. Q. (2018). Bidirectional mediating role of loneliness in the association between shyness and generalized pathological internet use in Chinese university students: A longitudinal cross-lagged analysis. *Journal of Psychology*, 152, 529-547.

Yao, M. Z. & Zhong, Z. (2014). Loneliness, social contacts and internet addiction: A cross-lagged panel study. *Computers in Human Behavior*, 30, 164-170. doi:10.1016/j.chb.2013.08.007

Zhang, S., Tian, Y., Sui, Y., Zhang, D., Shi, J., Wang, P., Meng, W. & Si, Y. (2018). Relationships between social support, loneliness, and internet addiction postsecondary students: a longitudinal cross-lagged analysis. *Frontiers in Psychology*, 9 (1707), 1-13. doi:10.3389/fpsyg.2018.01707

## **Anexos**

### **Anexo I – Revisão de literatura**

#### **Sentimentos de solidão**

A maioria das pessoas já passaram por um momento de solidão. Para algumas, é uma experiência dolorosa, para outras é uma transição, sem consequências duradouras. Tem sido descrita como sendo um sentimento angustiante que o indivíduo experiencia, quando percebe que existem diferenças entre as relações sociais que deseja ter e aquelas que realmente tem, sendo associada a relações sociais insatisfatórias. Um conceito multidimensional da solidão foi proposto por Weiss (1973), descrevendo a solidão através de duas dimensões: um dimensão social, que resulta da ausência de relações socialmente integradoras e que ocorre quando o indivíduo não possui uma rede social ampla, como deseja, e uma dimensão emocional, que deriva de uma ausência de interação emocional íntima, que ocorre quando o sujeito não têm relações próximas (Qualter et al 2015; Richard et al 2017; Wang et al 2018).

A um outro nível, a solidão pode ser descrita como sendo objetiva, ou seja, o indivíduo está efetivamente sozinho, sem ninguém perto de si, sem qualquer contacto social, ou de forma subjetiva, quando o sujeito sente falta de pertença social, de um verdadeiro envolvimento com os outros e de um relacionamento satisfatório, ou seja, a percepção individual do sujeito é de que está sozinho, a qual pode ocorrer mesmo com a presença de contactos e laços sociais objectivos. Os sentimentos de solidão levam-nos a procurar interações sociais mais gratificantes e a evitar as interações sociais insatisfatórias (Qualter et al 2015; Richard et al 2017; Neto, 1898; Primack, 2017; Maise et al. 2011). Neste sentido, os sentimentos de solidão parecem ser imprescindíveis à regulação homeostática que sustenta a procura de bem-estar. Ao longo deste estudo, sempre que for mencionado o conceito “solidão”, este remete apenas para uma solidão subjectiva, para os sentimentos de se estar só, haja ou não contactos e ligações sociais objectivas.

Tem-se demonstrado que a solidão é um fator de risco para diversas doenças, e acaba mesmo por ser um problema social cada vez mais prevalente, estando ligada a efeitos negativos para o bem-estar, saúde física e psicológica, sendo assim importante perceber como podemos reduzir estes sentimentos de solidão (Rodrigues, 2018). Neste sentido, é indispensável perceber se e como a internet poderá estar a causar solidão.

### **Internet e adicção à internet**

A grande evolução das tecnologias tem tornado a internet cada vez mais comum, fazendo atualmente parte do dia a dia da sociedade moderna, passando a pertencer ao nosso quotidiano e trazendo benefícios nas mais diversas áreas. A internet permite um modo de comunicação com os outros e o mundo, única, fazendo parte da rotina diária das crianças e jovens, os seus principais utilizadores (Ferreiro et al. 2017; Zamri, Zaihan & Samat, 2018; Oliveira et al 2017). Estudos que aferiram jovens e adultos com idades compreendidas entre os 12 e os 30 anos, em amostras nacionais, indicam um panorama alarmante com cerca de 20%, a 25% de adicção à internet, particularmente de jogos online e redes sociais (Patrão et al 2015; Patrão, 2016). De acordo com o Instituto Nacional de Estatística, em 2019 a percentagem de agregados familiares em Portugal com acesso à internet aumentou, sendo de 80,9%, destes utilizadores cerca de 80% utilizam redes sociais (INE, 2019). Num panorama mais geral e segundo a Internet World Stats (2020), existem cerca de 4,6 biliões de utilizadores da internet a nível mundial, correspondendo a 59,6% da população.

Nos últimos anos, e com a evolução da internet e, por conseguinte, das redes sociais, a forma como os indivíduos comunicam, partilham e procuram informação mudou bastante, sendo mais fácil para os seus utilizadores socializarem e divertirem-se. De facto, a grande maioria dos jovens está tão familiarizado com as redes sociais que os seus tipos de comunicação, autoexpressão e outras formas de *engagement* online são a única realidade que conhecem. As redes sociais aceleram o ritmo em que as pessoas comunicam, socializam e aprendem, tornando tudo mais fácil e acessível, à distância de um “click” (Ferreiro et al 2018; Oliveira et al 2017).

Os adolescentes e jovens adultos da atualidade já foram expostos ao mundo digital desde praticamente desde o início das suas vidas. Por fomentar uma criação rápida de relações e promover um meio facilitador de acesso a conteúdos, a internet cativa bastante os jovens. Porém, acaba por reduzir o caráter corporal das ligações interpessoais e envolvimento sensorial de cada indivíduo com o mundo, a alguns sentidos mediados eletronicamente e, por isso, origina questões relativas ao seu impacto na saúde mental, sobre o qual há controvérsias relativas à sua definição e ao modo como se intervir (Kirmayer Raikhel & Rhimi, 2013; Kurniasanti, 2019). De acordo com a investigação, se por um lado o uso da internet, pelo superficialismo das relações estabelecidas online, pode potenciar um envolvimento social mais reduzido, bem como uma maior solidão e depressão (Kraut et al 1998), por outro, influi como um facilitador da comunicação com amigos e família, levando a maior suporte social sentido comparativamente a não utilizadores da internet (Katz & Aspden, 1997). Este efeito benéfico é também evidenciado na população jovem, onde as diferentes formas de redes sociais demonstraram benefícios, por promoverem a comunicação, conexão social e até as competências técnicas. A maioria dos jovens usa as redes sociais para socializar e comunicar, o que permite conectar-se com amigos e família, fazer novas amizades, partilhar fotos e outras informações (Zamri, Zaihn & Samat, 2018).

Por todas as vantagens que provêm do uso da internet, sejam elas uma comunicação mais facilitada, uma forma mais facilitadora de procura de informação ou entretenimento, existe um risco iminente de que o uso da internet se torne excessivo (Kurniasanti et al. 2019). Existem ainda muitas dúvidas quanto ao tempo recomendado para a utilização da internet, bem como os impactos que pode ter no desenvolvimento e saúde dos jovens, uma vez que são estes a faixa etária que mais utiliza internet. A preocupação de que a internet pode tornar-se uma adicção com consequências negativas surge pela primeira vez em 1996 (Ferreiro et al 2017; Zamri, Zaihan & Samat, 2018; Oliveira et al 2017). O termo “*internet addiction*” emerge (Young, 1998) e, desde aí, muitos outros termos têm sido empregues para descrever a utilização excessiva da internet, tais como dependência da internet, uso excessivo, uso problemático e uso patológico da internet (Kwon, Chung & Lee, 2011). Este uso excessivo da internet é definido por Young (1998) como sendo a incapacidade de controlar o uso da internet, potenciando consequências negativas na vida diária do indivíduo (Simcharoen, 2018). Quando os sujeitos têm esta “adicção” à internet, preocupa-se de forma excessiva com a

mesma e passam mais tempo online do que planejaram, não se apercebendo na maior parte das vezes do tempo que passam a usar. Utilizam a internet como um modo de fuga dos seus problemas, e podem mesmo chegar a exibir sinais de abstinência como depressão e irritação, quando tentam reduzir ou suspender o uso da internet (Nowland, Necka & Cacioppo, 2017).

Não só a internet veio facilitar a comunicação, como o uso de *smartphones* veio permitir que a rapidez e agilidade com que conseguimos comunicar seja muito maior, uma vez que tornam possível aceder à internet em qualquer lugar, sem que seja necessário um computador. Atualmente, é raro encontrar alguém que não tenha um *smartphone*, sendo que, os indivíduos que possuem esta tecnologia interagem com os seus telemóveis em média 85 vezes por dia, até mesmo chegando a ser a primeira coisa que fazem quando acordam, ou a última coisa que fazem, antes de ir dormir (Perlow, 2012; Andrews et al., 2015). Deste modo, torna-se notória a possibilidade de existir, da mesma maneira que uma adicção à internet, uma adicção aos *smartphones* que, está mais associada à frequência do uso do *smartphone*, (Lee et al. 2014). O uso frequente de *smartphones*, mesmo que por um curto período de tempo, pode interferir na rotina normal de um individuo e diminuir a competência das tarefas que realiza. É de frisar que, de acordo com Klauer et al (2014), o uso dos *smartphones* aumenta o risco de acidente ou (potencial acidente), sendo estes descritos por Lin et al (2015) como uma implicação funcional, exclusiva do uso frequente de *smartphones*. O uso desta tecnologia enquanto se conduz é comparável a conduzir alcoolizado (Strayer, Drews & Crouch, 2006), já quando existem notificações e mensagens frequentes, origina comportamentos que podem ser equiparado a uma Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (Kushlev, Proulx & Dunn, 2016).

A verdade é que, tal como a internet, estes dispositivos também trazem benefícios, e muito semelhantes aos da internet, além de nos permitirem estar ligados aos familiares e amigos durante o dia, possibilitam interações sociais mesmo quando estamos sós (Dwyer, Kushlev & Dunn, 2017). Estes autores propuseram-se a explorar se, o facto de os *smartphones* com a sua capacidade de nos ligar a quem quisermos em qualquer lugar, nos fazem esquecer de aproveitar as interações com aqueles estão próximos de nós, concluindo que, o uso de *smartphones* prejudica o prazer que as

peças retiradas de interações sociais face-a-face, na verdade, os participantes que usaram o *smartphone*, enquanto estavam com outras pessoas, sentiram menos satisfação nas suas relações e uma distração maior, quando comparados com participantes que não utilizaram o seu *smartphone*, na mesma situação de convívio face-a-face (Dwyer, Kushlev & Dunn, 2017).

Ainda que o uso destas tecnologias se revele prejudicial, Ward et al. (2017) demonstram num estudo experimental que, mesmo quando os utilizadores de *smartphones* não estão efetivamente a usá-los, mas os têm por perto, a sua capacidade cognitiva continua a ser diminuída pela simples presença do *smartphone*, afetando não só a memória de trabalho mas também a inteligência fluída funcional. Adicionalmente, os autores inferem que, estes efeitos se relacionam com a dependência do *smartphone*, sendo que os indivíduos mais dependentes seriam os que beneficiam mais com a ausência do dispositivo, bem como os que mais sofrem com a sua presença, comparativamente a indivíduos menos dependentes.

Os jovens passam por um processo natural do desenvolvimento humano, onde existe, em certas idades, uma procura por novidade, um ímpeto para descobrir algo novo, tomando riscos e sendo influenciados pelos pares, um processo onde desenvolvem funções executivas como a autorregulação. A internet pode interferir nestes processos naturais do desenvolvimento mental do jovem em busca da sua identidade, da sua autoimagem, da sua personalidade (Kurnasanti, 2018). Deste modo, é visível que a internet pode ter um impacto bastante negativo nos seus utilizadores, causando dependências e por consequente, problemas de sono, alimentação, desleixo escolar e profissional e prejudicar relacionamentos.

Torna-se pertinente perceber então, qual será a relação da internet com a solidão sentida por parte dos seus utilizadores, que consequências traz, que sentimentos origina, e como podemos evitá-los.

## Solidão e uso da internet

A solidão tem vindo a aumentar nos tempos atuais, e, como tal, têm surgido preocupações relativas ao uso das novas tecnologias online e à sua relação com o aumento da solidão (Vitor & Yang, 2012; Marche, 2012). De facto, são vários os estudos que têm demonstrado a existência de uma relação complexa entre a solidão e as redes sociais. Nowland, Necka & Cacioppo (2017), apresentam um modelo teórico que sugere que a solidão será mais elevada quando a internet é usada para substituir no online relações e interações do “mundo offline” mas, quando usada para aprimorar relações já existentes, ou estabelecer novas relações, os valores de solidão são menores.

Existe evidência de que, consoante a idade, a relação entre a solidão e a internet possa ser diferente. Na infância e início da adolescência não aparenta existir nenhuma associação entre solidão e uso da internet contrariamente a pessoas adultas com idade mais avançadas, nas quais é muito frequente existir esta associação. Mas no início da idade adulta a relação não é tão linear, sendo descrita pelos autores uma contradição, onde por vezes a solidão está associada à internet e por vezes não se verifica qualquer relação (Nowland, Necka & Cacioppo, 2017).

Propondo que existe algo que é intrínseco ao uso da internet e que vai desencadear sentimentos de solidão, Costa, Patrão e Machado (2019) demonstraram que, apesar de terem controlado variáveis como existência de namorado/a, qualidade do ambiente familiar, e a interferência que o tempo online causa do tempo passado face-a-face com namorado/a, família e amigos, existem maiores sentimentos de solidão em sujeitos com maior severidade de sintomas do uso problemático da internet. Uma possível explicação dadas pelos autores, é de que a espécie humana evoluiu vivendo e sobrevivendo em grupos, e deste modo, os mecanismos cerebrais evoluíram para perceber interações sociais como sendo satisfatórias, quando existe um contacto, um *feedback* corporal e um informação sensorial específica e rica, o que não acontece no meio online, e que, pode explicar o porquê de os sentimentos de solidão aumentarem com a comunicação online. Ao ter-se expectativas de uma conexão que suprima sentimentos de solidão e se reequilibre o processo homeostático emocional que lhes dá origem, o cérebro não recebe os sinais adequados, o processo homeostático permanece desequilibrado e os sentimentos de solidão aumentam.

Na mesma linha, Yao & Zang (2014) testaram a hipótese de que, uma maior solidão podia ser derivada de um uso mais ativo da internet, tendo-se verificado que, de facto, à medida que os contactos online iam aumentando, a solidão também aumentava, comprovando então que existe uma relação entre solidão e um uso mais ativo da internet. E tal não se deveu a falta de contactos face-a-face; na verdade, maior frequência de contactos online correlacionou-se com maior frequência de contactos face-a-face, não menos, o que é demonstrado por outro estudo (Kross et al., 2013). Além destes autores, outros estudos longitudinais comprovam que um uso problemático da internet origina maior solidão (Zhang et al 2018; Yao & Zang 2014; Tian et al 2018), mesmo quando se controla o nível de suporte social (Zhang et al., 2018). Assim, estes estudos sugerem que um uso excessivo da internet pode ser promotor de solidão, mesmo em pessoas que não carecem de relacionamentos sociais face-a-face. É de notar que as medidas de adicção à internet usadas não especificam actividades. Contudo, há investigação que demonstra que estas medidas captam essencialmente uso de redes sociais (Lopez-Fernandez, 2018; Montag et al., 2015).

Testando se existe impacto no bem-estar quando o uso das redes sociais está limitado a dez minutos por dia, Hunt et al. (2018) desenvolveram um estudo experimental com a duração de 4 semanas, onde comparavam um grupo de estudantes que continuou a usar as redes sociais como já fazia, sem qualquer restrição, e um grupo que tinha como restrições o uso de apenas 10 minutos por dia das redes sociais (por cada rede social, 10 minutos). As restrições foram confirmadas objectivamente pelo envio de screenshots informando do tempo gasto nestas plataformas. Um mês depois, os autores ainda fizeram um *follow up*. Deste modo, demonstraram que tanto os sintomas de depressão como de solidão, diminuíram, no grupo que tinha restrições do uso das redes sociais, o que parece ir ao encontro da restante literatura. Os grupos não diferiram em termos de suporte social, o que novamente vem confirmar que há algum intrínseco no uso destas tecnologias que causa solidão, independentemente da rede de contactos directos.

Contudo, é importante refrisar que a explicação da associação entre solidão e internet não se somente resume a algo intrínseco à segunda. Na verdade, como foi referido acima, parece haver uma relação bidirecional em que muitos indivíduos mais sós exageram do seu uso da internet devido à sua solidão prévia. Aqui a timidez

desempenha um papel relevante. Tian et al. (2018) relacionaram o uso problemático da internet com a timidez e solidão, indicando que a timidez parece estar associada à solidão. Sendo os sujeitos mais tímidos caracterizados como preocupados com possíveis avaliações negativas de si por parte dos outros e demonstrando um desinteresse geral em participar em muitas atividades sociais, por norma possuem uma rede menor de amizades e relações sociais e podem, por isso, ter um predisposição maior para a solidão, comparativamente a indivíduos que não sejam tímidos (Han et al., 2017; Tian et al., 2016; Tian et al., 2018). Deste modo, parece que a solidão atua como um mediador entre o uso problemático da internet e a timidez, uma vez que, os jovens mais solitários podem usar a internet como uma forma de obter apoio, fazer novas amizades ou como entretenimento. Como estes jovens veem os seus sentimentos de solidão aliviados pela internet, vão passar mais tempo online, levando a um uso muitas vezes excessivo. Como já referido, as relações entre estas duas variáveis são dinâmicas e bidirecionais (Tian et al., 2017; Han et al., 2017; Huan et al. 2014).

Contrariamente às evidências, Yavich, Davidovitch & Frenkel (2019), não encontra nenhuma associação significativa entre a solidão e o uso do *Facebook*; ainda assim, os autores explicam que esta contradição pode estar relacionada com o facto de que atualmente o *Facebook* possa não ser representante do global das redes sociais, uma vez que os jovens passam mais tempo noutras redes como *instagram* e *youtube*. Ainda assim, ressalvam para as diferenças culturais entre Israel, onde decorreu o estudo experimental e a Europa/Estado Unidos, onde existe evidência de que o *Facebook* tem impacto nos sentimentos de solidão. Por seu turno, Peighambari et al (2019) encontraram também evidências contrárias, constatando que, numa amostra de 385 jovens, estudantes universitários no Irão, que os jovens mais adictos à internet teriam valores de solidão menores. Estes resultados são congruentes com a investigação longitudinal acima citada que mostra que a solidão se associa a sintomas e adicção à internet. Resultados interessantes foram obtidos por, Moody (2001). Este autor verificou que maior tempo passado na internet se associou menor solidão social, isto é, ausência de sentimentos de pertença a um comunidade. Contudo, uma maior rede de amigos online (mas não de amigos face-a-face) correlacionou-se com maior solidão emocional, isto, ausência de relações próximas. De acordo com o autor, a internet pode ser usada como um meio para promover a relação com o mundo social permitindo

manter o contacto com grupos de pessoas que partilham interesses semelhantes, mas parece interferir na formação de relações próximas.,

Num estudo longitudinal com jovens adultos realizado por Kross et al. (2013), verificou-se que quanto maior era a utilização prévia do *Facebook*, pior o humor numa medida que integrava a solidão. O humor inicial foi controlado, o que sugere que a utilização frequente do *Facebook* será causa do declínio do humor. Este efeito foi maior o grupo com elevada frequência de contactos face-a-face do que para o grupo com moderada frequência de contactos face-a-face, sendo que o primeiro também tinha maior frequência de contactos online do que o segundo. Este estudo confirmou que a associação entre solidão e frequência de uso de redes sociais poder ser causada por algo intrínseco à interação online e não por solidão prévia. No grupo com baixa frequência de contactos directos o efeito negativo do *Facebook* no humor não se verificou, talvez devido a um efeito-chão em que o humor está tão baixo que não baixa mais devido ao *Facebook*. Mesmo assim, é de assinalar que, neste grupo, o humor também não melhora com a frequência de contactos online.

Seguindo a mesma linha, outros autores transmitem que a solidão é mais intensa quando se comunica online com indivíduos que só se conhecem no meio online, do que aqueles que comunicavam online com conhecidos da “vida real” (Sharabi & Magalit, 2001). Dror e Gershon (2012) demonstraram que existe uma relação direta entre a solidão e um número elevado de conversas nas redes sociais com amigos virtuais, relatando que as amizades virtuais são descritas como menos gratificantes do que as amizades não virtuais.

Outros estudos relacionam o uso do *Facebook* com o bem-estar, o que nos permite ter uma perceção de quais são os efeitos do *Facebook*, além da sua possível relação com sentimentos de solidão. O uso do *Facebook* causa declínios em duas componentes do bem-estar subjetivo, como as pessoas se sentem nos vários momentos, e o quão satisfeitas estão com a sua vida. Existem evidências de que, deixando de usar esta rede social, os níveis de bem-estar cognitivo e subjetivo aumentam substancialmente, assim como a satisfação com a vida também se apresenta maior (Tromholt, 2016). Houve variáveis moderadoras deste efeito, o qual foi maior para o

grupo com uma utilização muito frequente, para o grupo que sente muita inveja quando está no *Facebook* e para o grupo que faz muito uso passivo (isto é, ver sem interagir). Assim aumento é possível concluir que a diminuição substancial do bem-estar se relaciona com a maneira como os sujeitos utilizam o *Facebook*, sendo possível afirmar que, nem sempre é necessário deixar de usar a rede social para que o bem-estar seja maior, apenas é necessário ajustar o seu uso. Se o sujeito for um utilizador muito ativo, deveria utilizar menos. Se for um utilizador que sente muita inveja online, deve evitar consultar esses conteúdos que lhe causam esses sentimentos e no caso dos utilizadores passivos, aqueles que fazem muito “scroll” sem interações deviam reduzir estes comportamentos (Kross et al. 2013; Tromholt, 2016). Na verdade, parece que o uso passivo e a inveja estão bastante relacionados (Verduyn et al., 2015).

Hu (2009), no seu estudo experimental, relaciona a solidão e comunicação online. Neste estudo, o autor comprova que, após uma indução de solidão, quando comparados dois grupos distintos, onde um comunica via online e o outro face-a-face, a solidão aumenta no grupo que comunica online. Ainda assim, carece-se de estudos comparativos das duas formas de comunicação e da sua relação com sentimentos de solidão.

De forma a colmatar esta lacuna, a investigação da presente tese tem como objetivo, numa amostra jovem portuguesa, atualizar e expandir os resultados obtidos no estudo experimental de Hu (2009). Deste modo, a forma de comunicar online por “instante messenger” (Hu, 2009) é substituída por uma conversa através da rede social *Facebook*. Tal como no estudo de Hu (2009), medem-se os níveis de solidão a seguir a um procedimento de indução de sentimentos de solidão e posteriormente a seguir a uma de três tarefas a que se pode recorrer para suprimir a sensação de solidão. Estas tarefas consistem em ter uma conversa online via *Facebook*, uma conversa face-a-face e ler um artigo sobre o mesmo tema das conversas (questões ambientais). Adicionalmente, controlam-se os níveis de solidão inicial, antes e após a indução através de um questionário de Kross et al (2013). Deste modo, o objetivo é estudar as diferenças entre as três tarefas na recuperação dos sentimentos de solidão. Mais concretamente, prevê-se que os participantes da condição de conversa face-a-face tenham uma recuperação maior que na condição de conversa online e/ou que os participantes da condição de conversa online tenham um agravamento da solidão que não se verifique no grupo da condição face-a-face.

## Referências

Andrews, S., Ellis, D. A., Shaw, H., & Piwek, L. (2015). Beyond Self-Report: Tools to Compare Estimated and Real-World Smartphone Use. *PLOS ONE*, *10*(10), 1-9. doi:10.1371/journal.pone.0139004

Costa, R. M., Patrão, I., & Machado, M. (2019). Problematic internet use and feelings of loneliness. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, *23*, 160-162. doi: 10.1080/13651501.2018.1539180

Dror, Y. & Gershon, S. (2012). Israelis in the digital era – 2012. Research Report. *Academic College of Management*.

Dwyer, R. J., Kushlev, K., & Dunn, E. W. (2018). Smartphone use undermines enjoyment of face-to-face social interactions. *Journal of Experimental Social Psychology*, *78*, 233–239. doi:10.1016/j.jesp.2017.10.007

Ferreira, C., Ferreira, H., Vieira, M. J., Costeira, M., Branco, L., Dias, Â., & Macedo, L. (2017). Epidemiologia do Uso de Internet numa População Adolescente e Sua Relação com Hábitos de Sono. *Revista Científica da Ordem dos Médicos*, *30*(7-8), 524-533. doi:10.20344/amp.8205

Han, L., Geng, J., Jou, M., Gao, F., & Yang, H. (2017). Relationship between shyness and mobile phone addiction in chinese young adults: Mediating roles of self-control and attachment anxiety. *Computers in Human Behavior*, *76*, 363–371. doi:10.1016/j.chb.2017.07.036

Hu, M. (2009). Will Online Chat Help Alleviate Mood Loneliness? *Cyberpsychology & Behavior*, *12*(2), 219-223. Doi:10.1089/cpb.2008.0134.

Huan, V. S., Ang, R. P., Chong, W. H., & Chye, S. (2014). The impact of shyness on problematic internet use: The role of loneliness. *Journal of Psychology*, *148*(6), 699–715. doi:10.1080/00223980.2013.825229

Hunt, M. G., Marx, R., Lipson, C., & Young, J. (2018). No More FOMO: Limiting Social Media Decreases Loneliness and Depression. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *37*(10), 751–768. doi:10.1521/jscp.2018.37.10.751

Instituto Nacional de Estatística (2019). Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias 2019.

Katz, J. E., & Aspden, P. (1997). A nation of strangers? *Communications of the ACM*, 40(12), 81–86. doi:10.1145/265563.265575

Kirmayer, L., Raikhel, E., & Rahimi, S. (2013). Cultures of the Internet: Identity, community and mental health. *Transcultural Psychiatry*, 50(2), 165-191.

Klauer, S. G., Guo, F., Simons-Morton, B. G., Ouimet, M. C., Lee, S. E. & Dingus, T. A. (2014). Distracted driving and risk of road crashes among novice and experienced drivers. *New England Journal of Medicine*, 370(1), 54-59. doi:10.1056/nejmsa1204142

Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukophadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *American Psychologist*, 53(9), 1017–1031. doi:10.1037/0003-066x.53.9.1017

Kross, E., Verduyn, P., Demiralp, E., Parl, J., Lee, D. S., Lin, N., Shablack, H., Jnides, J. & Ybarra, O. (2013). Facebook use predicts declines in subjective well-being in young adults. *Plos one*, 8, 1-5.

Kurniasanti, K. S., Assandi, P., Ismail, R. I., Nasrun, M. W. S., & Wiguna, T. (2019). Internet addiction: a new addiction? *Medical Journal of Indonesia*, 28(1), 82-91. doi:10.13181/mji.v28i1.2752

Kushlev, K., Proulx, J., & Dunn, E. W. (2016). “Silence your phones”: Smartphone notifications increase inattention and hyperactivity symptoms. *Proceedings of CHI*, 2016.

Kwon, J. H., Chung, C.S., & Lee, J. (2011). The effects of escape from self and interpersonal relationship on the pathological use of Internet games. *Community Ment Health J.*, 47(1), 113-21. doi: [10.1007/s10597-009-9236-1](https://doi.org/10.1007/s10597-009-9236-1)

Lee, H., Ahn, H., Choi, S. & Choi, W. (2014). The SAMS: smartphone addiction management system and verification. *Journal of Medical Systems*, 38(1), 1-10. doi:10.1007/s10916-013-0001-1

Lin, Y. H., Lin, Y. C., Lee, Y. H., Lin, P. H., Lin, S. H., Chang, L. R., Tseng, H. W. Yen, L. Y., Yang, C. C. H. & Kuo, T. B. J. (2015). Time distortion associated with smartphone addiction: Identifying smartphone addiction via a mobile application (App). *Journal of Psychiatric Research*, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2015.04.003>

Lopez-Fernandez, O. (2018). Generalised versus specific internet use-related addiction problems: a mixed methods study on internet, gaming, and social networking behaviours. *International journal of environmental research and public health*, 15(12), 2913.

Lou, L., Yan, Z., Nickerson, A., & McMorris, R. (2012). An examination of the reciprocal relationship of loneliness and Facebook use among first-year college students. *Journal of Educational Computing Research*, 46, 105-117. doi:10.2190/EC.46.1.e

Marche, S. (2012). Is Facebook making us lonely? *The Atlantic*, 309(4), 60-69.

Montag, C., Bey, K., Sha, P., Li, M., Chen, Y. F., Liu, W. Y., Zhu, Y. K., Li, C. B., Markett, S., Keiper, J. & Reuter, M. (2015). Is it meaningful to distinguish between generalized and specific internet addiction? Evidence from a cross-cultural study from Germany, Sweden, Taiwan and China. *Asia-Pacific Psychiatry*, 7(1), 20-26.

Moody, E. J. (2001). Internet use and its relationship to loneliness. *Cyberpsychology and Behavior*, 4(3), 393-401.

Nowland, R., Necka, E. & Cacioppo, J. T. (2017). Loneliness and social internet use: Pathways to reconnection in a digital world? *Perspectives in Psychological Science*, 13, 70-87.

Neto, F. (1989). Avaliação da Solidão. *Psicologia Clínica*, 2, 65 – 79. Consultado em 5 de Maio de 2020 através de [https://www.iscet.pt/sites/default/files/imce/avaliacao\\_solidao\\_felix\\_netto.pdf](https://www.iscet.pt/sites/default/files/imce/avaliacao_solidao_felix_netto.pdf)

Oliveira, M. P. M. T., Cintra, L. A. D., Bedoian, G., Nascimento, R., Ferré, R. R. & Silva, M. T. A. (2017). Uso da internet e de jogos eletrônicos entre adolescentes em situação de vulnerabilidade social. *Temas em Psicologia*, 25(3), 1167-1183. doi: 10.9788/TP2017.3-13Pt

Patrão, I., Reis, J., Madeira, L., Paulino, M., Barandas, R., Sampaio, D., & Carmenates, S. (2016). Avaliação e intervenção terapêutica na utilização problemática da internet (UPI) em jovens: Revisão da Literatura. *Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente*, 7, 221-243. doi: hdl.handle.net/ 11067/3514.

Patrão, I. (2016). Comportamentos online em jovens portugueses: Estudo da relação entre o bem-estar e o uso da internet. *Atas do 11o Congresso Nacional de Psicologia da Saúde*, 341-346.

Patrão, I. (2018). Geração Cordão: protocolo de avaliação na consulta de dependência online. *Actas do 12º congresso internacional de psicologia da saúde*. Lisboa: ISpA-IU. 405-410.

Peighambari, S., Khoshfar, G., Peighambari, M. & Shirdel-Havar, E. (2019). Levels of internet addiction and loneliness among students. *International Journal Schooling*, 1(2), 37-44. Doi: 10.22034/IJSC.2019.189889.1005

Perlow, L. A. (2012), *Sleeping with Your Smartphone: How to Break the 24/7 Habit and Change the Way You Work*, Boston: Harvard Business Review Press.

Primack, B., Shensa, A., Sidani, J., Whaite, E., Lin, L., Rosen, D., Colditz, J., Radovic, A. & Miller, E. (2017). Social media use and perceived social isolation among young adults in the United States. *American Journal of Preventive Medicine*, 53(1), 1-8. doi: 10.1016/j.amepre.2017.01.010

Qualter, P., Vanhalst, J., Harris, R., Van Roekel, E., Lodder, G., Bangee, M., Maes, M. & Verhagen, M. (2015). *Loneliness Across the Life Span. Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 250- 264. doi:10.1177/1745691615568999

Richard A, Rohrmann S, Vandeleur CL, Schmid M, Barth J, Eichholzer M (2017) Loneliness is adversely associated with Physical and Mental Health and Lifestyle Factors: Results from a swiss national survey. *Plos One* 12(7), 1-18. <https://doi.org/10.1371/Journal.Pone.0181442>

Rodrigues, R. M. (2018). Solidão, um fator de risco. *Revista portuguesa de medicina geral e familiar*, 34(5), 334-338. Doi: 10.32385/rpmgf.v34i5.12073

Russell, D., Peplau, L. A. & Cutrona, C. E. (1980). The Revised UCLA Loneliness Scale: Concurrent and Discriminatory Validity Evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(3), 472-480.

Sharabi, A., Margalit, M. (2011). The mediating role of internet connection, virtual friends, and mood in predicting loneliness among students with and without learning disabilities in different educational environments. *Journal of Learning Disabilities*, 44, 215-227. Doi: [10.1177/0022219409357080](https://doi.org/10.1177/0022219409357080).

Simcharoen, S., Pinyopornpanish, M., Haoprom, P., Kuntawong, P., Wongpakaran, N., & Wongpakaran, T. (2018). Prevalence, associated factors and impact of loneliness and interpersonal problems on internet addiction: A study in Chiang Mai medical students. *Asian Journal of Psychiatry*, 31, 2–7. doi:10.1016/j.ajp.2017.12.017

Strayer, D. L., Drews, F. A., & Crouch, D. J. (2006). A comparison of the cell phone driver and the drunk driver. *Human Factors*, 48(2), 381–391. <http://dx.doi.org/10.1518/001872006777724471>.

Tian, Y., Guo, Z. X., Shi, J. R., Bian, Y. L., Han, P. g., Wang, P. & Gao, F. Q. (2018). Bidirectional mediating role of loneliness in the association between shyness and generalized pathological internet use in Chinese university students: A longitudinal cross-lagged analysis. *Journal of Psychology*, 152, 529-547.

Tromholt, M. (2016). *The Facebook Experiment: Quitting Facebook Leads to Higher Levels of Well-Being*. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(11), 661–666. doi:10.1089/cyber.2016.0259

Verduyn, P., Lee, D. S., Park, J., Shablack, H., Orvell, A., Bayer, J., Ybarra, O., Jonides, J., & Kross, E. (2015). Passive Facebook usage undermines affective well-being: Experimental and longitudinal evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144(2), 480–488. <https://doi.org/10.1037/xge0000057>

Victor, C. R., & Yang, K. (2012). The prevalence of loneliness among adults: A case study of the United Kingdom. *The Journal of Psychology*, 146, 85-104. doi: 10.1080/00223980.2011.613875

Wang, J., Mann, F., Lloyd-Evans, B., Ma, R., & Johnson, S. (2018). Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of

mental health problems: a systematic review. *BMC Psychiatry*, 18(1). doi:10.1186/s12888-018-1736-5

Weiss, R.S. (1973), *Loneliness: The Experience of Emotion and Social Isolation*. Cambridge: MIT Press.

World Internet Users Statistics and 2020 World Population Stats. (2020). Consultado a 13 de Junho de 2020, em <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>.

Yao, M. Z. & Zhong, Z. (2014). Loneliness, social contacts and internet addiction: A cross-lagged panel study. *Computers in Human Behavior*, 30, 164-170. doi:10.1016/j.chb.2013.08.007

Yavich, R., Davidovitch, N. & Frenkel, Z. (2019). Social media and loneliness – forever connected? *Higher Education Studies*, 9(2), 10-21. doi:10.5539/hes.v9n2p10

Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology and Behavior*, 1, 237–244.

Zamri, N. S., Zaihan, N. a. & Samat, M. F. (2018). A review on social media usage among students. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/329388805>

Zhang, S., Tian, Y., Sui, Y., Zhang, D., Shi, J., Wang, P., Meng, W. & Si, Y. (2018). Relationships between social support, loneliness, and internet addiction postsecondary students: a longitudinal cross-lagged analysis. *Frontiers in Psychology*, 9 (1707), 1-13. doi:10.3389/fpsyg.2018.01707

## **Anexo II - Consentimento informado condição conversa face-a-face**

O Laboratório de Psicologia do ISPA - Instituto Universitário empenha-se na proteção dos participantes nas experiências aqui realizadas. A informação seguinte permitir-lhe-á tomar uma decisão informada com relação à sua participação neste estudo. Se decidir participar, esteja ciente de que pode interromper a sua participação em qualquer altura do estudo sem nenhuma penalização.

Se considerar alguma das questões ou procedimentos invasivos ou ofensivos, é livre de não responder ou participar nessa parte do estudo.

Este estudo destina-se a perceber as relações entre a comunicação online e a sociabilidade, tendo a duração aproximada de cerca de 45 minutos.

O estudo envolve o preenchimento de questionários online e em papel referentes a dados sociodemográficos e ao seu estado de humor, assim como um questionário sobre experiências pessoais de solidão. Será ainda pedido que participe numa conversa de grupo com os outros participantes, sobre a temática “questões ambientais”.

**Nada nos questionários permitirá a sua identificação.**

Toda a informação recolhida neste estudo é confidencial e não será associada ao seu nome. Se por alguma razão não se sentir confortável pode abandonar o laboratório e os seus dados serão descartados

Se o desejar, ser-lhe-ão respondidas quaisquer questões relativas ao estudo. Ainda que seja preferível as dúvidas serem esclarecidas após a sessão, poderá colocá-las ao investigador durante a mesma, se assim o entender. Se tiver questões adicionais, por favor dirija-as para [f.carolinalmeida@gmail.com](mailto:f.carolinalmeida@gmail.com) (email do investigador).

Por favor, indique com a sua assinatura que compreendeu os seus direitos e que pretende participar neste estudo.

A sua participação é desejada, mas é completamente voluntária. Toda a informação será confidencial e o seu nome não será associado a nenhuns resultados.

Obrigada.

Data \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

### **Anexo III - Consentimento informado condição online**

O Laboratório de Psicologia do ISPA - Instituto Universitário empenha-se na proteção dos participantes nas experiências aqui realizadas. A informação seguinte permitir-lhe-á tomar uma decisão informada com relação à sua participação neste estudo. Se decidir participar, esteja ciente de que pode interromper a sua participação em qualquer altura do estudo sem nenhuma penalização.

Se considerar alguma das questões ou procedimentos invasivos ou ofensivos, é livre de não responder ou participar nessa parte do estudo.

Este estudo destina-se a perceber as relações entre a comunicação online e a sociabilidade, tendo a duração aproximada de cerca de 45 minutos.

O estudo envolve o preenchimento de questionários online referentes a dados sociodemográficos e ao seu estado de humor, assim como um questionário sobre experiências pessoais de solidão. Será ainda pedido que participe numa conversa de grupo, utilizando um facebook criado para esta experiência, sobre questões ambientais.

**Nada nos questionários permitirá a sua identificação.**

Toda a informação recolhida neste estudo é confidencial e não será associada ao seu nome. Se por alguma razão não se sentir confortável pode abandonar o laboratório e os seus dados serão descartados

Se o desejar, ser-lhe-ão respondidas quaisquer questões relativas ao estudo. Ainda que seja preferível as dúvidas serem esclarecidas após a sessão, poderá colocá-las ao investigador durante a mesma, se assim o entender. Se tiver questões adicionais, por favor dirija-as para [f.carolinalmeida@gmail.com](mailto:f.carolinalmeida@gmail.com) (email do investigador).

Por favor, indique com a sua assinatura que compreendeu os seus direitos e que pretende participar neste estudo.

A sua participação é desejada, mas é completamente voluntária. Toda a informação será confidencial e o seu nome não será associado a nenhuns resultados.

Obrigada.

Data \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

#### **Anexo IV - Consentimento informado condição leitura de artigo**

O Laboratório de Psicologia do ISPA - Instituto Universitário empenha-se na proteção dos participantes nas experiências aqui realizadas. A informação seguinte permitir-lhe-á tomar uma decisão informada com relação à sua participação neste estudo. Se decidir participar, esteja ciente de que pode interromper a sua participação em qualquer altura do estudo sem nenhuma penalização.

Se considerar alguma das questões ou procedimentos invasivos ou ofensivos, é livre de não responder ou participar nessa parte do estudo.

Este estudo destina-se a perceber as relações entre a comunicação online e a sociabilidade, tendo a duração aproximada de cerca de 45 minutos.

O estudo envolve o preenchimento de questionários online referentes a dados sociodemográficos e ao seu estado de humor, assim como um questionário sobre experiências pessoais de solidão. Será ainda pedido que leia um artigo da National Geographic relacionado com o ambiente, e que responda a breves questões sobre o mesmo.

**Nada nos questionários permitirá a sua identificação.**

Toda a informação recolhida neste estudo é confidencial e não será associada ao seu nome. Se por alguma razão não se sentir confortável pode abandonar o laboratório e os seus dados serão descartados

Se o desejar, ser-lhe-ão respondidas quaisquer questões relativas ao estudo. Ainda que seja preferível as dúvidas serem esclarecidas após a sessão, poderá colocá-las ao investigador durante a mesma, se assim o entender. Se tiver questões adicionais, por favor dirija-as para [f.carolinalmeida@gmail.com](mailto:f.carolinalmeida@gmail.com) (email do investigador).

Por favor, indique com a sua assinatura que compreendeu os seus direitos e que pretende participar neste estudo.

A sua participação é desejada, mas é completamente voluntária. Toda a informação será confidencial e o seu nome não será associado a nenhuns resultados.

Obrigada.

Data \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

## **Anexo V - Questionário dados sociodemográficos**

Idade:

Género:

- Feminino
- Masculino
- Outro

Habilitações Literárias

- 4ºano
- 6º ano
- 9º ano
- 12º ano
- Bacharelato/Licenciatura
- Pós-graduação/Mestrado
- Doutoramento

Situação Profissional

- Estudante
- Com profissão no ativo
- Inativo

É utilizador do Facebook?

- Sim
- Não

## Anexo VI - Questionário do Estado de Humor

Por favor, responda às seguintes questões, indicando a opção que melhor corresponde ao que sente neste momento.

Como se sente agora?

|                |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
|                | 0                     | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     | 10                    |                |
| Muito positivo | <input type="radio"/> | Muito negativo |

O quão preocupado está agora?

|      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |       |
|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
|      | 0                     | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     | 10                    |       |
| Nada | <input type="radio"/> | Muito |

Até que ponto se sente só neste momento?

|      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |       |
|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
|      | 0                     | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     | 10                    |       |
| Nada | <input type="radio"/> | Muito |

## Anexo VII - Escala de solidão UCLA

Por favor, leia cada uma das frases e, em seguida, desenhe um círculo à volta de um dos números de cada linha, para indicar se a frase corresponde ou não, em diferentes graus, àquilo que pensa e sente. Não existem respostas certas ou erradas.

Algumas das afirmações podem parecer iguais. Mas cada uma é diferente e deve ser classificada por si própria.

|    |   | Nunca | Raramente | Algumas vezes | Muitas vezes |
|----|---|-------|-----------|---------------|--------------|
| 1  | Sinto-me em sintonia com as pessoas que estão à minha volta.                | 4     | 3         | 2             | 1            |
| 2  | Sinto falta de camaradagem.   | 1     | 2         | 3             | 4            |
| 3  | Não há ninguém a quem possa recorrer.                                       | 1     | 2         | 3             | 4            |
| 4  | Sinto que faço parte de um grupo de amigos.                                 | 4     | 3         | 2             | 1            |
| 5  | Tenho muito em comum com as pessoas que me rodeiam.                         | 4     | 3         | 2             | 1            |
| 6  | Já não sinto mais intimidade com ninguém.                                   | 1     | 2         | 3             | 4            |
| 7  | Os meus interesses e ideias não são partilhados por aqueles que me rodeiam. | 1     | 2         | 3             | 4            |
| 8  | Sou uma pessoa voltada para fora.   | 4     | 3         | 2             | 1            |
| 9  | Há pessoas a quem me sinto chegado.   | 4     | 3         | 2             | 1            |
| 10 | Sinto-me excluído/a.  | 1     | 2         | 3             | 4            |
| 11 | Ninguém me conhece realmente bem.   | 1     | 2         | 3             | 4            |

|    |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|
| 12 | Sinto-me isolado/a dos outros.                        | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13 | Consigo encontrar camaradagem quando quero.           | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 14 | Há pessoas que me compreendem realmente.              | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 15 | Sou infeliz por ser tão retraído/a.                   | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16 | As pessoas estão à minha volta, mas não estão comigo. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17 | Há pessoas com quem consigo falar.                    | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 18 | Há pessoas a quem posso recorrer.                     | 4 | 3 | 2 | 1 |

## **Anexo VIII - Perguntas utilizadas para confirmação de leitura do artigo, na condição experimental de leitura.**

“Estas são as questões referentes aos artigos que acaba de ler. Por favor, leia-as e responda de acordo com a sua memória do artigo.”

1. Menos de 1/5 do plástico é reciclado a nível Mundial.
  - Verdadeiro
  - Falso
  
2. Em que séc. foi inventado o plástico?
  - XIX
  - XX
  - XVII
  - Nenhuma das anteriores
  
3. Qual é a estimativa de toneladas de plástico libertadas no oceano?
  - Entre 4800 a 12700 milhões
  - Entre 2000 a 8000 milhões
  - Entre 3000 a 4000 milhões
  
4. O plástico presente nos intestinos dos peixes prejudicam a sua carne e, consequentemente a nossa saúde?
  - Não existe provas
  - Existem poucas provas
  - Sim, prejudica gravemente a nossa saúde
  
5. Metade do plástico até hoje fabricado foi feito nos últimos 15 anos?
  - Verdadeiro
  - Falso
  
6. A coca-cola anunciou o objetivo de recolha e reciclagem do equivalente a 100% das suas embalagens previsto para o ano de:
  - 2030
  - 2022
  - 2035
  - 2050
  
7. Ted Siegler propôs a cobrança de 1 imposto mundial de 1,6 cêntimos /kg de resina de plástico fabricado.
  - Verdadeiro
  - Falso