

DANIELA FERNANDES LOUREIRO

DESENVOLVIMENTO DA VERSÃO PORTUGUESA DO QUESTIONÁRIO DE NOMOFOBIA (NMP-Q-PT): ESTUDO DA ESTRUTURA FATORIAL E PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS



ESCOLA SUPERIOR DE ALTOS ESTUDOS

**Dissertação de Mestrado em Psicologia
Clínica**

Área de Especialização em Terapias Cognitivo-
Comportamentais

COIMBRA, 2018



Desenvolvimento da versão portuguesa do Questionário de
Nomofobia (NMP-Q-PT): Estudo da estrutura fatorial e propriedades
psicométricas

Daniela Fernandes Loureiro

Dissertação Apresentada ao ISMT para Obtenção do Grau de Mestre em
Psicologia Clínica

Ramo de Especialização em Terapias Cognitivo-Comportamentais

Orientadora: Professora Doutora Ana Galhardo

Coimbra, Outubro 2018

Aos meus pais, e á minha família

Agradecimentos

À professora doutora Ana Galhardo, pela orientação de excelência, pela disponibilidade e dedicação, por todos os conhecimentos transmitidos ao longo do meu percurso académico e desta investigação. Muito obrigado!

A todos os professores do Instituto Superior Miguel Torga que contribuíram para a minha formação.

A todos os participantes que contribuíram para a realização deste estudo, muito obrigada.

A todos os colegas e amigos que fizeram parte do meu percurso académico, por todas as aprendizagens, partilha e apoio.

À Tatiana, aquela que fez parte deste percurso de início ao fim, pela sua amizade, pelas vivências, dos sorrisos às tristezas, desde caloiras a mestres, sempre juntas nesta aventura, muito obrigada do coração.

À Inês, à Cátia Fernandes, à Cátia Dinis, à Bruna e à Adriana, por todo o apoio, encorajamento, pelos conselhos, pela amizade de sempre.

À Carolina, por todas as partilhas, desde colegas de casa a amigas.

Ao Tiago, pela amizade e por todo o apoio e incentivo.

À minha família por estarem sempre ao meu lado, por todo o amor e apoio demonstrado ao longo da minha vida.

Aos meus pais, por serem os meus maiores pilares, por me proporcionarem a minha formação, por tudo o que me transmitiram, por me ensinarem a lutar pelos meus sonhos, pelo amor incondicional, um muito obrigado, sem vocês não era possível. Amovos muito!

Resumo

A nomofobia (*no mobile phone phobia*) poderá vir a ser uma fobia da atualidade e consiste no medo de ficar sem telemóvel, mais propriamente sem acesso ao *smartphone* ou *Internet*, provocando alterações negativas na vida dos indivíduos. Com o intuito de avaliar este construto foi desenvolvido o *Nomophobia Questionnaire* (NMP-Q), o qual se mostrou uma medida válida e fidedigna. O presente estudo pretendeu desenvolver uma versão portuguesa do Questionário de Nomofobia (NMP-Q) e explorar da sua estrutura fatorial e características psicométricas numa amostra da população geral. Uma amostra de 203 indivíduos foi recrutada em dois formatos. Um primeiro formato presencial, no qual alunos dos diferentes cursos do Instituto Superior Miguel Torga preencheram um protocolo de avaliação em suporte de papel e um segundo formato, no qual os dados foram recolhidos através de uma plataforma *online*. Em ambos os formatos foi solicitado o consentimento informado, e foram preenchidos um questionário sociodemográfico, o Questionário de Nomofobia (NMPQ-PT), a *Smartphone Adiction Scale- Short Version* (SAS-SV) e as Escalas de Ansiedade, Depressão e *Stress* (EADS-21). No que se refere à análise da estrutura fatorial do NMP-Q-PT, foi testado um modelo de 4 fatores, de acordo com o indicado na versão original. Desta análise observou-se que a reespecificação do modelo incluindo o estabelecimento de correlações entre os resíduos dos itens 5 e 6, 17 e 20, 11 e 14, conduzia a um melhor ajustamento do modelo, tendo sido obtidos os seguintes índices de ajustamento: $\chi^2/gl = 2.26$; CFI = .945; GFI = .849; RMSEA = .079; MECVI = 2.347. Quanto à consistência interna, avaliada através do alfa de Cronbach, o valor encontrado para a versão portuguesa NMPQ-PT foi de .96. Adicionalmente foi efetuado o cálculo da consistência interna através da fiabilidade compósita (FC) que revelou um valor de .97. No que respeita às correlações entre o NMPQ-PT e o SAS-SV, que avalia a dependência ao *smartphone*, observou-se uma correlação positiva ($r = .70$; $p < .001$). Foram ainda observadas correlações positivas, estatisticamente significativas entre o NMP-Q-PT e os sintomas emocionais negativos de depressão ($r = .19$; $p < .001$), ansiedade ($r = .19$; $p < .001$) e *stress* ($r = .20$; $p < .001$) da EADS-21. De referir que este estudo permitiu a disponibilização, em língua portuguesa, de um instrumento de autorresposta, válido e fidedigno para avaliar a nomofobia.

Palavras-Chave: Nomofobia; *smartphone*; estrutura fatorial; propriedades psicométricas

Abstract

The nomophobia (*no mobile phone phobia*) may be considered a specific phobia of nowadays. It is characterized by the fear of being without a mobile phone, without a smartphone or Internet, inducing negative changes in the individual life. In order to assess this construct, the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) was developed and proved to be a valid and reliable measure. The aim of the current study was to develop a Portuguese version of the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) and explore its factor structure and psychometric characteristics in a general population sample. A sample of 203 participants was recruited in two formats. A paper pencil form was applied to students attending Instituto Superior Miguel Torga, a second group was recruited online. In both formats the informed consent was obtained and participants completed a sociodemographic questionnaire, the Nomophobia Questionnaire (NMPQ-PT), the Smartphone Admission Scale - Short Version (SAS-SV) and the Anxiety, Depression and Stress Scales (EADS-21). According to the original version a 4-factor model was tested. Results suggested that defining correlations between items 5 and 6, 17 and 20, 11 and 14 would improve the fit. This second model was tested and fit indexes were: $\chi^2/gl = 2.26$; CFI = 0.945; GFI = 0.849; RMSEA = 0.079; MECVI = 2,347. Concerning internal consistency, a Cronbach's alpha of .96 was found for the Portuguese version. Composite reliability was also analyzed and a value of .97 was found. Regarding correlations between the NMPQ-PT and the SAS-SV, results showed a positive correlation ($r = .70$; $p < .001$). Positive correlations were also found between NMP-Q-PT and depressive symptoms ($r = 0.19$; $p < 0.001$), anxiety symptoms ($r = 0.19$; $p < .001$) and stress symptoms ($r = .20$; $p < 0.001$) of EADS-21. The current study allowed to achieve a Portuguese version of the NMP-Q that showed to be a valid and reliable instrument for the assessment of nomophobia.

Keywords: Nomophobia; smartphone; factor structure; psychometric properties.

Anexos

Anexo 1- Parecer da Comissão de Ética do ISMT.

Apêndices

Apêndice A - Questionário sociodemográfico

Apêndice B – Pedidos de autorização aos autores dos instrumentos e respetivas respostas

Apêndice C – Consentimento informado

Apêndice D - Versão portuguesa do Nomophobia Questionnaire (NMP-Q)

Tabelas

Tabela 1- Médias, desvios-padrão, correlação item-total e α de Cronbach se item removido dos itens do NMP-Q-PT

Tabela 2 - Pesos fatoriais por fatores dos itens do NMPQ

Tabela 3 - Médias e desvios padrão das diferentes medidas utilizadas

Tabela 4 - Correlações entre o NMP-Q-PT e a SAS-SV e as subescalas de depressão, ansiedade e *stress* da EADS-21

Figuras

Figura 1 - O modelo de estrutura fatorial do NMP-Q-PT

Introdução

A nomofobia (*no mobile phone phobia*) poderá vir a ser uma fobia da atualidade e consiste no medo de ficar sem telemóvel, mais propriamente sem *smartphone* ou internet, numa era em que as tecnologias estão omnipresentes e possibilitam o contacto e obtenção de informação de forma generalizada. Inequivocamente as tecnologias de informação e comunicação (TIC) possuem inúmeras vantagens, contudo, surge um outro problema que é o de não conseguir “desligar”, e ter a necessidade de estar sempre a verificar (notícias, redes sociais, *emails*, etc...), sendo que esta verificação começa quase a funcionar como uma “compulsão”, pois se não o fizer a pessoa poderá sentir-se ansiosa. Trata-se de uma constante necessidade de estar conectado ao mundo e de não conseguir “funcionar” sem *smartphone* pois, no âmbito das TIC, este é o dispositivo móvel mais fácil de utilizar e hoje em dia permite-nos um alargado leque de possibilidades, a par da sua facilidade de transporte (Yildirim & Correia, 2015).

Em Portugal, no passado mês de dezembro de 2017, o número de utilizadores de *smartphones* rondava os 6,8 milhões, segundo o Barómetro de Telecomunicações da Marktest. Este valor tem vindo a aumentar nos últimos anos, sendo que em 2012 representava 32,5% de utilizadores, encontrando-se neste momento nos 73,9%, o que significa que a tendência é ascendente (Marktest, 2018).

De acordo com Bragazzi e Puente (2014), foi realizada uma proposta de inclusão da nomofobia como uma fobia específica no Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-5), defendendo que estão a surgir novas fobias relacionadas com as tecnologias, fruto da sua evolução, e estas estão a provocar mudanças no comportamento humano e nas suas rotinas. Estes autores sugerem alguns sintomas da nomofobia tais como, usar regularmente o telemóvel, despender tempo considerável na sua utilização, possuir um ou mais dispositivos, levar o carregador sempre consigo, experienciar sintomas de ansiedade e nervosismo quando pensa ter perdido o seu telemóvel ou quando este não está disponível por falta de rede ou crédito, contrair dívidas pelo uso excessivo do telemóvel. Outros exemplos apontados são os de manter o dispositivo ligado 24h por dia e, inclusivamente, dormir com ele na cama, evitar ir a locais onde o uso deste aparelho não seja permitido (*e.g.*, aviões, teatro, etc.). Para além destes, são ainda referidos a sensação “toque fantasma”, que consiste em ter a

sensação de ouvir o seu *smartphone* a tocar ou vibrar, ou confundir outro som semelhante com o som do *smartphone*. De referir, por último, a diminuição das interações sociais presenciais, e a preferência pela comunicação através das novas tecnologias, o que, por sua vez, leva ao aumento de *stress* e ansiedade (Bragazzi & Puente, 2014). À semelhança de outras fobias específicas, esta preocupação exagerada e “dependência” de se estar conectado ao mundo pode interferir com o quotidiano da pessoa e gerar conflitos, quer consigo próprio, quer com os outros (González-Cabrera, Leon-Mejía, Pérez-Sancho, & Calvete, 2017).

Indivíduos que apresentam um quadro pré-existente de perturbações ansiosas, de pânico ou outras fobias, tendem a evidenciar maior suscetibilidade para o desenvolvimento de nomofobia pois, segundo um estudo anterior, revelam certas características, como elevados níveis de ansiedade e preocupação no seu quotidiano, que são fatores de maior vulnerabilidade (King, Valença, Silva, Sancassiani, Machado, & Nardi, 2014). O telemóvel poderá, assim, funcionar como um fator de manutenção de outras patologias, dado que, por exemplo, indivíduos que sofram de agorafobia ou de perturbação de pânico apresentam sintomatologia, quer física, quer psicológica, de maior intensidade quando privados de acesso ao seu telemóvel, por comparação com indivíduos sem este tipo de psicopatologia (King, et al. 2014). Estes sujeitos tendem a recorrer ao telemóvel, enquanto comportamento de segurança, de modo a estarem sempre contactáveis e poderem pedir ajuda, caso experienciem uma crise de ansiedade (King, et al. 2014).

A utilização dos *smartphones* acarreta um conjunto de benefícios, como a possibilidade de estar contactável em permanência, efetuar tarefas de trabalho, estabelecer rapidamente a comunicação, e consultar informação relevante, ou simplesmente, de lazer, entre outros. Contudo, este uso massivo não é isento de riscos, fundamentalmente quando se torna excessivo e interfere com outros domínios da vida dos indivíduos ou acaba por induzir sintomas emocionais negativos. Neste contexto, compreende-se que tenha surgido a necessidade de desenvolver instrumentos que possibilitem a avaliação de como se processa a relação que os sujeitos estabelecem com os seus *smartphones* e do impacto que esta possa estar a ter nas suas vidas.

Assim, no que respeita à avaliação da Nomofobia, têm vindo a ser desenvolvidos instrumentos de autorresposta com o intuito de avaliar este construto ou construtos semelhantes. A título de exemplo, é possível referir vários instrumentos tais como a *Problematic Use of Mobile Phone (PUMP) Scaled*, desenvolvida por Merlo, Stone e Bibbey (2013), um instrumento de autorresposta constituído por 20 itens, que se destina a avaliar o quão problemático é o uso do telemóvel e que demonstrou possuir uma elevada consistência interna de ($\alpha = .94$). O *Test of Mobile Phone Dependence (TMD)* da autoria de Chóliz (2012), constituído por 22 itens, que visa a avaliação do grau de dependência em relação ao uso do telemóvel em adolescentes e revelador, igualmente, de uma elevada consistência interna ($\alpha = .94$). Por sua vez o *Mobile Phone Involvement Questionnaire (MPIQ)*, desenvolvido por Walsh, White, e McD Young (2010), que procura avaliar a frequência do uso do telemóvel e o envolvimento com o mesmo, é composto por 8 itens na sua versão final e apresentou uma consistência interna, medida através do alfa de Cronbach, de .78. A *Smartphone Addiction Scale – Short Version (SAS-SV)*, da autoria de Know, Kim, Cho e Yang (2013), tradução e adaptação de Água, Patrão e Leal (2017), escala constituída por 10 itens, que procura avaliar o nível de dependência do *smartphone*, apresenta uma boa consistência interna ($\alpha = .86$). Um último exemplo é o da *Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS)*, criado por Bianchi e Philips (2005), que tem por objetivo avaliar a dependência do telemóvel, contém 27 itens e uma consistência interna de .93.

Um dos instrumentos que se enquadra nesta área é também o *Nomophobia Questionnaire (NMP-Q)*, de Yildirim e Correia (2015). Atendendo a que a maioria dos instrumentos de avaliação relativos à utilização problemática dos *smartphones* foi desenvolvida no que respeita à adição, tornou-se relevante explorar o construto de nomofobia numa perspetiva qualitativa. Neste contexto, Yildirim e Correia (2015) conduziram um estudo misto, de modo a explorar qualitativamente as dimensões da nomofobia, o qual se destinou a servir de base à elaboração de uma medida deste construto. Assim, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com estudantes universitários a partir das quais foi construída uma *pool* de 23 itens, que englobava quatro dimensões da nomofobia. Esta *pool* inicial foi revista por dois especialistas que consideraram a totalidade dos 23 itens como sendo relevantes para a avaliação do construto. No entanto, os mesmos especialistas indicaram que 3 dos itens eram redundantes e, como tal, estes acabaram por ser removidos. Seguidamente, os 20 itens

foram analisados por dois representantes de estudantes universitários relativamente à sua compreensibilidade. Desta análise resultou que nenhum dos itens era difícil de ler e compreender, sendo então realizado um estudo piloto numa amostra de conveniência de 86 estudantes, no qual foi observado um valor de alfa de Cronbach de .92, indicador de que o questionário era adequado para o estudo principal. O estudo principal do NMP-Q (Yildirim & Correia, 2015) foi realizado seguindo os mesmos procedimentos do estudo piloto, numa amostra de 301 estudantes. Deste estudo resultou uma estrutura fatorial composta por quatro fatores, (1) “não ser capaz de comunicar”, (2) “perder a conexão”, (3) “não poder aceder a informações”, (4) “desistir da convivência”. Relativamente à análise da consistência interna, observou-se um valor de alfa de Cronbach de .95, indicador de uma elevada consistência interna do instrumento. Para além disso, foi também encontrada uma elevada correlação com o MPIQ, que avalia um construto idêntico, o que apoia a sua validade convergente.

O NMP-Q dispõe já de versões em diferentes línguas, das quais se apresentam alguns exemplos. O estudo da versão espanhola do NMP-Q, de González-Cabrera, Leon-Mejía, Pérez-Sancho, e Calvete (2017), contou com a participação de 306 estudantes com idades compreendidas entre os 13 e os 19 anos. Nesta versão foi replicada a estrutura de quatro fatores, idêntica à da versão original, e verificou-se um alfa de Cronbach de .95. Estes autores sugerem pontos de referência de 116 para um “uso problemático do *smartphone*”, sendo que valores superiores a 39.87 corresponderão a uma categoria de “utilizadores em risco”. Quanto à versão Italiana do NMP-Q, de Adawi, Bragazzi, Argumosa-Villar, Boada-Grau, Vigil-Colet, Yildirim, Del Puente, e Watad (2018), participaram voluntariamente 403 indivíduos recrutados via *online* por bola de neve. Nesta versão os autores reportaram uma estrutura de três fatores na qual foi observado um alfa de Cronbach de .95.

Tendo em conta que não se encontrava ainda disponível uma versão em língua portuguesa, o principal objetivo deste estudo consistiu no desenvolvimento de uma versão portuguesa do Questionário de Nomofobia (NMP-Q) e exploração da sua estrutura fatorial e características psicométricas numa amostra da população geral.

Material e Métodos

Participantes

Os participantes deste estudo foram indivíduos da população geral, incluindo estudantes dos diferentes cursos ministrados no Instituto Superior Miguel Torga (ISMT) e outros participantes que foram recrutados por bola de neve através da divulgação do estudo por *email* e nas redes sociais. Como critério de inclusão foi estipulada uma idade mínima para a participação igual ou superior a 18 anos.

Instrumentos

Os instrumentos utilizados neste estudo englobaram um questionário sociodemográfico (idade, sexo, estado civil e anos de escolaridade), o *Nomophobia Questionnaire* (NMP-Q), a *Smartphone Addiction Scale – Short Version* (SAS-SV) e as Escalas de Ansiedade, Depressão e *Stress* (EADS-21).

O **NMP-Q** (Yildirim & Correia, 2015) é um instrumento de autorresposta constituído por 20 itens que avaliam 4 dimensões (1) “não ser capaz de comunicar” que se refere aos sentimentos de perder comunicação instantânea com pessoas e não poder usar os serviços que permitem esse tipo de comunicação; (2) “perder a conexão”, sendo que esta dimensão está relacionada com os sentimentos de perda da omnipresença e conectividade que os *smartphones* oferecem e o estar desconectados da identidade *online*, especialmente nas redes sociais; (3) “não poder aceder a informações”, que reflete o desconforto de perder o acesso generalizado à informação por meio dos *smartphones*; e (4) “desistir da convivência”. Esta última dimensão está relacionada com os sentimentos de conveniência/comodidade que os *smartphones* fornecem e reflete o desejo de os possuir. Todos os 20 itens são respondidos usando uma escala de Likert de 7 pontos, indo de 1 “discordo totalmente” e a 7 “Concordo totalmente”, sendo indicados apenas os extremos. As pontuações totais são calculadas pela soma das respostas a cada item, resultando num índice de nomofobia que varia entre 20 a 140 pontos, no qual pontuações mais altas correspondem a maior gravidade da nomofobia. As pontuações do NMP-Q são interpretadas da seguinte forma: 20 significa ausência de nomofobia, pontuações superiores a 20 e inferiores a 60 correspondem a um nível leve de nomofobia, pontuações iguais ou superiores a 60 inferiores a 100 correspondem a um nível moderado de nomofobia, e caso a pontuação seja maior ou igual a 100 corresponde a uma nomofobia grave.

A *Smartphone Addiction Scale – Short Version* (SAS-SV; Kwon, Kim, Cho, & Yang, 2013; Água, Patrão, & Leal, *in press*) corresponde a uma versão reduzida que foi desenvolvida a partir da escala original, *Smartphone Addiction Scale* (SAS – Kwon et al., 2013). Esta última era composta por 33 itens sendo que apenas 10 deles foram mantidos na SAS- SV. A SAS- SV é um instrumento de autorresposta e os seus itens são respondidos com base numa escala de tipo Likert de 6 pontos que varia de 1”Discordo fortemente a 6 ”Concordo Fortemente”. No estudo de validação da versão original, a SAS-SV apresentou bons valores de consistência interna ($\alpha = .91$) (Kwon, Kim, Cho & Yang, 2013) e revelou pontos de corte diferenciados para homens e mulheres. O valor de *cut-off* foi de 31 para o sexo masculino e 33 para o sexo feminino. Na versão portuguesa, a SAS-SV revelou um valor de consistência interna, avaliado através do alfa de Cronbach, de .86. No presente estudo foi encontrado um valor de consistência interna, medido através do alfa de Cronbach, de .89.

A **Escala de Ansiedade, Depressão e Stress** (EADS-21; Pais-Ribeiro, Honrado, & Leal, 2004) destina-se a avaliar os sintomas associados à ansiedade, depressão e stress. É composta por 21 itens, distribuídos por três subescalas, de 7 itens cada. Os itens são respondidos mediante uma escala de resposta de tipo Likert, de 4 pontos, sendo medida a severidade e frequência dos sintomas que ocorreram nos últimos 7 dias - “na semana passada” (0 - “não se aplicou nada a mim”, 1 - “aplicou-se a mim algumas vezes”, 2 - “aplicou-se a mim muitas vezes”, e 3 - “aplicou-se a mim a maior parte das vezes”). Os resultados de cada uma das subescalas variam entre 0 e 21, sendo que pontuações mais altas são indicadoras de maiores níveis de sintomas emocionais negativos. O estudo da versão Portuguesa reportou os seguintes valores de consistência interna, avaliados através do alfa de Cronbach: ansiedade .83; depressão .87; e *stress* .86. No presente estudo foram observados valores de consistência interna de .89 para a subescala de depressão, de .83 para a subescala de ansiedade e de .88 para a subescala de *stress*.

Procedimentos

Tendo sido seguidas as recomendações de Hambleton, Merenda e Splerberger (2005) e da *International Test Commission* (2010), o NMP-Q foi sujeito ao procedimento de tradução-retroversão sendo as duas versões comparadas. Dois investigadores fluentes na língua Inglesa efetuaram a tradução das instruções e respetivos itens. Esta versão traduzida foi depois submetida a retroversão por um nativo

de língua Inglesa que é também fluente na língua Portuguesa e que leciona numa escola de línguas. Observou-se um elevado nível de correspondência entre as versões e pequenos ajustes foram efetuados. A versão portuguesa foi depois testada num pequeno grupo de 10 sujeitos, de modo a avaliar a compreensibilidade dos itens, não tendo sido apontadas dificuldades na sua compreensão e clareza.

Para efeitos de recolha dos dados junto de estudantes do ISMT foi previamente sujeito à apreciação da Comissão de Ética do ISMT o presente projeto de investigação, tendo este recebido um parecer favorável. Relativamente ao recrutamento dos participantes neste estudo foram efetuados dois formatos de recrutamento, um presencial em suporte de papel, que foi aplicado aos alunos que frequentam os vários cursos ministrados no ISMT, os quais foram recrutados pela investigadora em sala de aula, voluntariamente, em horário acordado com o/a docente, sendo estes informados que a recolha de dados para esta investigação estava também a decorrer *online*, pelo que era solicitado que respondessem apenas num dos formatos. O segundo formato foi, então, a recolha *online* (amostragem por bola de neve) através de protocolo disponibilizado na plataforma *GoogleDocs*, tendo a divulgação do estudo sido efetuada através de *email* e nas redes sociais. Para participar no estudo os participantes deveriam facultar o respetivo consentimento informado, sem o qual não poderiam prosseguir para o preenchimento do protocolo de avaliação. Em qualquer um dos casos os participantes foram informados acerca do âmbito e objetivos do estudo, bem como da confidencialidade e anonimato dos dados recolhidos tendo, como referido anteriormente, facultado o seu consentimento informado.

Análise de dados

A análise estatística foi realizada com recurso ao Software Statistical Package for Social Sciences – SPSS for Windows (IBM SPSS, v.25). Recorreu-se a análises descritivas no que respeita às variáveis sociodemográficas. A análise dos itens do NMPQ incluiu o cálculo das medias e desvios-padrão, correlações item-total e valor de alfa de Cronbach no caso do item ser removido. A análise fatorial confirmatória (AFC) do NMP-Q-PT foi conduzida de modo a avaliar o ajustamento dos dados ao modelo de 4 fatores proposto pelos autores da versão original, tendo sido seguidas as orientações de Kline (2005). A normalidade da distribuição foi avaliada através dos valores da

Skewness e da Kurtosis, os quais não indicaram a existência de violações a este pressuposto ($SK < |3|$ and $Ku < |10|$). A AFC foi realizada no programa AMOS para Windows versão 25, tendo sido usado o método da máxima verosimilhança. Relativamente aos indicadores de ajustamento, foram analisados os seguintes: qui-quadrado normalizado (χ^2/df), o *Comparative Fit Index* (CFI), o *Goodness of Fit Index* (GFI), e o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). Os valores de referência foram analisados de acordo com o indicado por Marôco (2010). A consistência interna foi avaliada através do alfa de Cronbach e do cálculo da fiabilidade compósita. Foram ainda conduzidas análises de correlações de Pearson entre o NMP-Q-PT e as demais medidas utilizadas e entre aquele instrumento e as variáveis sociodemográficas idade e anos de escolaridade. A comparação de médias para exploração da existência de diferenças entre sexos foi efetuada por recurso ao teste *t*-Student para amostras independentes.

Resultados

No presente estudo participaram 203 indivíduos, 163 mulheres (80.3%) e 40 homens (19.7%), com idades compreendidas entre os 18 e os 59 anos, sendo a média de idades de 24.42 ($DP = 7.14$) anos. Relativamente ao estado civil, 178 eram solteiros (87.7%), 21 eram casados (10.3%) e 4 eram divorciados (2%). No que respeita aos anos de escolaridade a média foi de 14.41 ($DP = 2.37$) anos.

No que se refere aos dados dos itens do NMP-Q, apresentados na Tabela 1, observou-se que todos os itens revelaram correlações fortes com o total do questionário, a oscilarem entre .48 e .83. A remoção de cada um deles não conduzia a um aumento da consistência interna, pelo que na versão portuguesa foram mantidos todos os itens da versão original.

Tabela 1.

Médias, desvios-padrão, correlação item-total e α de Cronbach se item removido dos itens do NMP-Q-PT

Itens	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>r (item – total corrigida)</i>	<i>Cronbach α se item removido</i>
1. Sentir-me-ia desconfortável se não tivesse acesso constante a informação através do meu <i>smartphone</i> .	4.22	1.61	.65	.96
2. Sentir-me-ia irritado se não pudesse pesquisar informação no meu <i>smartphone</i> quando quisesse.	4.23	1.73	.65	.96
3. Não poder ter as notícias (ex., acontecimentos, estado do tempo, etc.) no meu <i>smartphone</i> deixar-me-ia ansioso.	3.36	1.75	.62	.96
4. Ficaria irritado se não conseguisse usar o meu <i>smartphone</i> e as suas funcionalidades quando quisesse.	4.23	1.76	.65	.96
5. Ficar sem bateria no meu <i>smartphone</i> far-me-ia ficar com medo.	3.06	1.82	.68	.96
6. Se ficasse sem saldo no meu <i>smartphone</i> ou atingisse o limite dos dados móveis mensais, entraria em pânico.	2.35	1.53	.72	.96
7. Se não tivesse um sinal de rede ou <i>Wi-Fi</i> , estaria constantemente a verificar se já tinha sinal ou se conseguia encontrar uma rede <i>Wi-Fi</i> .	2.98	1.74	.68	.96
8. Se não conseguisse usar o meu <i>smartphone</i> , teria medo de ficar sem recursos num sítio qualquer.	3.82	1.88	.67	.96
9. Se não me fosse possível ver o meu <i>smartphone</i> durante algum tempo, sentiria	3.35	1.78	.72	.96

necessidade de o fazer.				
10. Sentir-me-ia ansioso, porque não conseguiria comunicar imediatamente com a minha família e/ou amigos.	4.22	1.83	.78	.95
11. Ficaria preocupado porque a minha família e/ou amigos não me poderiam contactar.	4.59	1.72	.75	.95
12. Sentir-me-ia nervoso porque não conseguiria receber mensagens e chamadas.	4.12	1.78	.83	.95
13. Sentir-me-ia ansioso porque não seria capaz de manter contacto com a minha família e/ou amigos.	4.36	1.72	.82	.95
14. Ficaria nervoso porque não saberia se alguém me tinha tentado contactar.	3.97	1.85	.80	.95
15. Sentir-me-ia ansioso porque a minha ligação constante com a minha família e amigos estaria interrompida.	3.94	1.82	.77	.95
16. Ficaria nervoso porque estaria desligado da minha identidade <i>online</i> .	2.35	1.58	.77	.95
17. Sentir-me-ia desconfortável porque não conseguiria estar atualizado nas redes sociais e nas redes <i>online</i> .	2.52	1.66	.72	.96
18. Sentir-me-ia incomodado por não poder ver as minhas notificações para atualizações dos meus contatos e redes sociais.	2.49	1.63	.73	.96
19. Sentir-me-ia ansioso porque não aceder aos meus <i>emails</i> .	2.63	1.57	.48	.96
20. Sentir-me-ia estranho porque não saberia o que fazer.	2.70	1.76	.70	.96
Score Total (20 itens)	69.93	25.62	-	.96

No que se refere à análise da estrutura fatorial do NMP-Q-PT, foi testado um modelo de 4 fatores, em conformidade com o obtido para a versão original. A análise da existência de *outliers*, através da distância quadrada de Mahalanobis, apontou para a existência de um *outlier* o qual não foi removido (tendo sido já incluído nas análises anteriormente reportadas). Como se pode observar na Tabela 2, os pesos fatoriais dos itens do NMP-Q-PT variaram entre .53 e .95. A avaliação do ajustamento do modelo fatorial testado (4 fatores) revelou valores de $\chi^2/gl = 2.60$; CFI = .929; GFI = .827 RMSEA = .089; MECVI = 2.619. No entanto, para a versão portuguesa do NMP-Q-PT verificou-se a existência de correlações entre os resíduos dos itens 5 e 6, 17 e 20, 11 e 14. Face a este dado, recalculou-se o modelo especificando a existência de correlações entre os erros destes itens. Neste modelo recalculado os pesos fatoriais dos itens do NMPQ-PT variaram entre .53 e .96 (Tabela 2). Relativamente a este modelo, os valores dos índices de ajustamento foram os seguintes: $\chi^2/gl = 2.26$; CFI = .945; GFI = .849; RMSEA = .079; MECVI = 2.347.

Tabela 2.

Pesos fatoriais por fatores dos itens do NMPQ

Itens	<i>Peso fatorial</i>
F1 – Não poder comunicar	
11. Ficaria preocupado porque a minha família e/ou amigos não me poderiam contactar.	.92
13. Sentir-me-ia ansioso porque não seria capaz de manter contacto com a minha família e/ou amigos.	.95
12. Sentir-me-ia nervoso porque não conseguiria receber mensagens e chamadas.	.92
14. Ficaria nervoso porque não saberia se alguém me tinha tentado contactar.	.86
10. Sentir-me-ia ansioso, porque não conseguiria comunicar imediatamente com a minha família e/ou amigos.	.88
15. Sentir-me-ia ansioso porque a minha ligação constante com a minha família e amigos estaria interrompida.	.86

F2- Perder conectividade	
16. Ficaria nervoso porque estaria desligado da minha identidade <i>online</i> .	.86
17. Sentir-me-ia desconfortável porque não conseguiria estar atualizado nas redes sociais e nas redes <i>online</i> .	.96
18. Sentir-me-ia incomodado por não poder ver as minhas notificações para atualizações dos meus contatos e redes sociais.	.93
19. Sentir-me-ia ansioso porque não aceder aos meus <i>emails</i> .	.53
20. Sentir-me-ia estranho porque não saberia o que fazer.	.80
F3- Não poder aceder a informação	
2. Sentir-me-ia irritado se não pudesse pesquisar informação no meu <i>smartphone</i> quando quisesse.	.86
4. Ficaria irritado se não conseguisse usar o meu <i>smartphone</i> e as suas funcionalidades quando quisesse.	.82
1. Sentir-me-ia desconfortável se não tivesse acesso constante a informação através do meu <i>smartphone</i> .	.82
3. Não poder ter as notícias (ex., acontecimentos, estado do tempo, etc.) no meu <i>smartphone</i> deixar-me-ia ansioso.	.75
F4-Desistir da convivência	
5. Ficar sem bateria no meu <i>smartphone</i> far-me-ia ficar com medo.	.69
8. Se não conseguisse usar o meu <i>smartphone</i> , teria medo de ficar sem recursos num sítio qualquer.	.70
7. Se não tivesse um sinal de rede ou Wi-Fi, estaria constantemente a verificar se já tinha sinal ou se conseguia encontrar uma rede Wi-Fi.	.74
6. Se ficasse sem saldo no meu <i>smartphone</i> ou atingisse o limite dos dados móveis mensais, entraria em pânico	.75
9. Se não me fosse possível ver o meu <i>smartphone</i> durante algum tempo, sentiria necessidade de o fazer	.74

Como se pode verificar foi possível obter uma qualidade de ajustamento adequada. De acrescentar que o valor do MECVI do segundo modelo testado foi inferior ao do primeiro, pelo que este segundo modelo apresenta uma melhor qualidade de

ajustamento. Na Figura 1. encontra-se graficamente representado o modelo de estrutura fatorial do NMP-Q-PT.

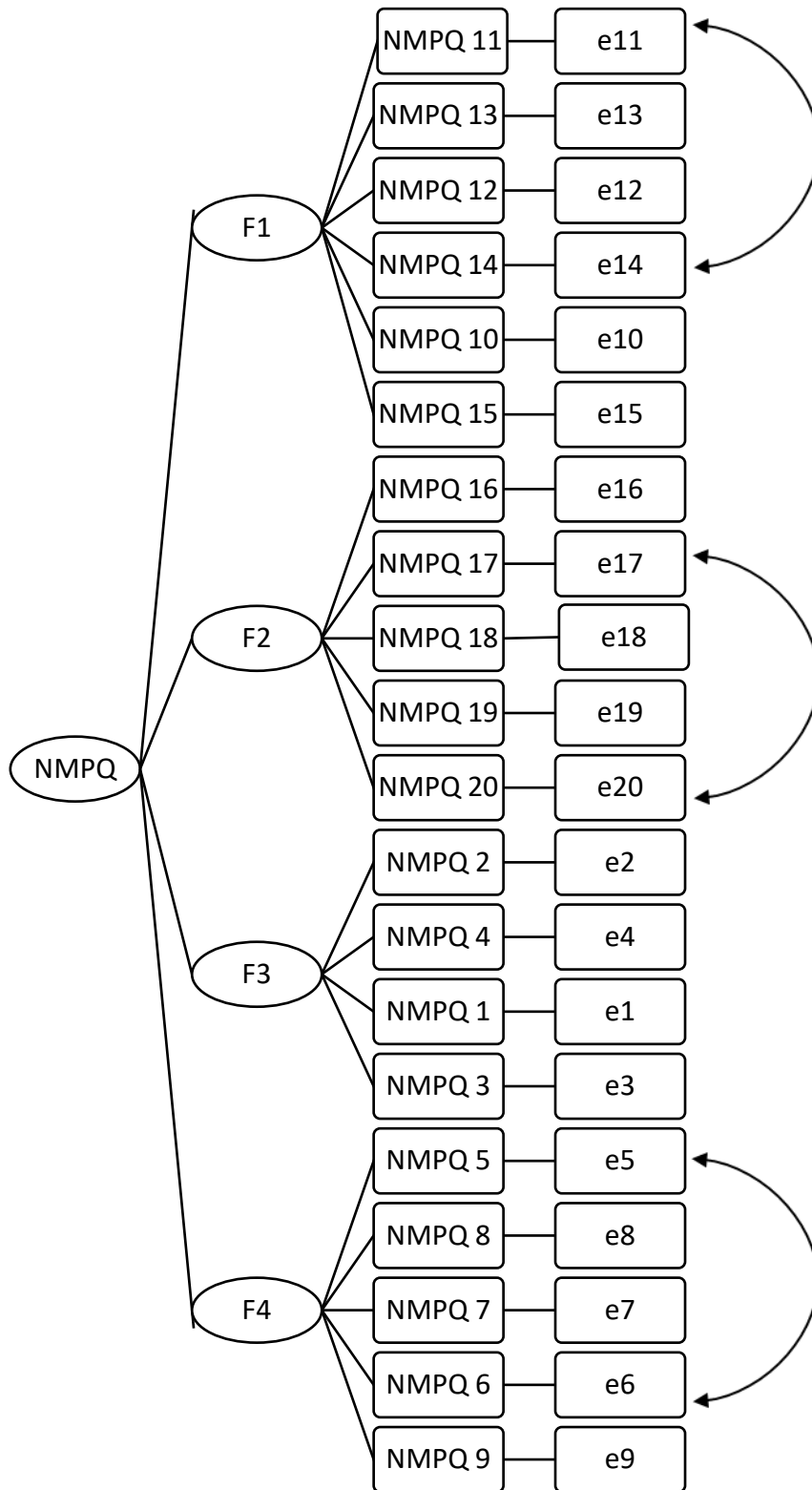


Figura 1- Modelo da estrutura fatorial do NMP-Q-PT.

Quanto à consistência interna, avaliada através do alfa de Cronbach, o valor encontrado para a versão portuguesa NMPQ-PT foi de .96. O cálculo da consistência interna através da fiabilidade compósita revelou um valor de .97. Relativamente às suas subescalas os valores foram os seguintes: .96 para a subescala “Não poder comunicar”, .90 para a subescala “Perder conectividade”, .88 para a subescala “Não poder aceder a informação”, e .85 para a subescala “Desistir da convivência”.

Os valores médios (média e desvio-padrão), encontrados na presente amostra, no que respeita às diferentes medidas utilizadas encontram-se reportados na Tabela 3.

Tabela 3.

Médias e desvios padrão das diferentes medidas utilizadas (N = 203)

	M	DP
NMPQ total	69.93	25.62
Fator 1. Não ser capaz de comunicar	25.19	9.80
Fator 2. Perder a conexão	12.68	6.98
Fator 3. Não poder aceder a informações	16.00	5.89
Fator 4. Desistir da convivência	16.05	6.95
SAS total	23.78	9.77
EADS 21- Ansiedade	2.77	3.54
EADS 21- Depressão	3.14	4.14
EADS 21 – <i>Stress</i>	5.32	4.41

Na Tabela 4 são apresentados os resultados da análise das correlações entre o NMPQ-PT e a SAS-SV e entre este e as escalas de depressão, ansiedade e *stress* (EADS-21). No que respeita às correlações entre o NMPQ-PT e o SAS-SV, que avalia a dependência ao *smartphone*, observou-se uma correlação positiva forte. Foram ainda observadas correlações positivas, estatisticamente significativas, ainda que de magnitude fraca entre o NMP-Q-PT e os sintomas emocionais negativos de depressão, ansiedade e *stress* da EADS-21.

Tabela 4.

Correlações entre o NMP-Q-PT e a SAS-SV e as subescalas de depressão, ansiedade e stress da EADS-21

	SAS-SV	EADS Depressão	EADS Ansiedade	EADS Stress
NMP-Q-PT	.70**	.19**	.19**	.20**

** $p < .001$

Tendo sido exploradas ainda as correlações entre o NMP-Q-PT e as variáveis sociodemográficas idade e anos de escolaridade, verificou-se que o NMP-Q-PT apresenta uma correlação negativa com a idade ($r = -.16$; $p = .022$), assim como com os anos de escolaridade dos participantes ($r = -.18$; $p = .012$). No que se refere à diferença entre homens e mulheres relativamente ao NMP-Q-PT, a comparação de médias evidenciou a existência de diferenças estatisticamente significativas ($t = -2.05$; $p = .042$), com as mulheres a evidenciarem valores mais elevados ($M = 71.74$; $DP = 25.15$), comparativamente com os homens ($M = 62.55$; $DP = 26.51$). Considerando os pontos de referência de 116 para um “uso problemático do *smartphone*” observou-se em 4.43% ($n = 9$) dos respondentes se encontravam nesta categoria. Já no que respeita aos “utilizadores em risco”, ou seja com valores superiores a 39.87, 87.68% dos participantes ($n = 178$) enquadraram-se neste grupo.

Discussão

O objetivo do presente estudo foi o de desenvolver uma versão portuguesa do *Nomofobia Questionnaire* (NMP-Q; Yildirim e Correia, 2015) e analisar a sua estrutura fatorial e propriedades psicométricas. Este instrumento destina-se a avaliar a nomofobia, sendo este um construto para o qual não dispúnhamos de uma versão em língua portuguesa.

Tendo sido seguidas as recomendações do *International Test Commission* (2010) foi alcançada a equivalência linguística entre a versão em língua inglesa e a versão em português europeu. Na análise da estrutura fatorial modelo composto por quatro fatores revelou um bom ajustamento, sendo que se procedeu à definição de correlação entre erros de itens que evidenciavam semelhanças relativamente à sua redação. De acordo com Brown (2003), não é invulgar a necessidade de localizar erros de medida correlacionados entre itens que apresentem uma redação idêntica. De referir também na AFC da versão portuguesa todos os itens revelaram pesos fatoriais elevados. Assim, observou-se a replicação da estrutura de quatro fatores da versão original (Yildirim & Correia, 2015), também ela observada na versão espanhola (González-Cabrera, Leon-Mejía, Pérez-Sancho, & Calvete, 2017). Já na versão italiana os autores encontraram uma estrutura de três fatores (Adawi et al., 2018). No entanto, dado que não apresentam os indicadores de ajustamento ou qualquer indicação dos respetivos pesos fatoriais, fica impossibilitada uma análise comparativa.

No que diz respeito às características psicométricas do NMPQ-PT, observou-se uma consistência interna muito boa para a escala total (quer através do alfa de Cronbach, quer do cálculo da fiabilidade compósita), e correlações item-total elevadas (Pestana & Gageiro, 2008). Os resultados sugerem igualmente que o NMPQ-PT apresenta uma boa validade convergente e divergente, na medida em que foram encontradas correlações de magnitude grande com uma medida de adição ao uso de *smartphone* (construto relacionado), sendo esta magnitude superior à encontrada nas correlações entre o NMP-Q-PT e os sintomas emocionais negativos avaliados pela EADS-21. Na sua globalidade, as propriedades psicométricas encontradas para o NMP-Q-PT são semelhantes às reportadas pelos autores, quer da versão em língua espanhola (González-Cabrera, Leon-Mejía, Pérez-Sancho, & Calvete, 2017), que na versão italiana (Adawi et al., 2018). Inclusivamente, a média para o total do NMP-Q-PT encontrada na

presente amostra não difere significativamente da encontrada na amostra espanhola ($p > .050$).

No que concerne à existência de diferenças entre os sexos, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas por comparação de médias, sendo que as mulheres evidenciaram valores mais elevados. Um resultado semelhante foi igualmente reportado em Espanha (González-Cabrera, Leon-Mejía, Pérez-Sancho, & Calvete, 2017). Tendo sido explorada a existência de associações entre o NMP-Q-PT e a idade e anos de escolaridade, verificou-se que, quer a idade, quer os anos de escolaridade, se mostraram relacionados com os níveis de nomofobia. As correlações encontradas, ainda que fracas, sugerem que quanto mais velhos e com maior escolaridade, menor o *score* evidenciado pelos sujeitos que se diz respeito à nomofobia.

A presente investigação revelou algumas limitações, que deverão ser tidas em conta em investigações futuras. Uma das limitações relaciona-se com o facto de não ter sido avaliada a fidedignidade temporal do NMP-Q-PT. Como tal, estudos futuros, com um desenho longitudinal, deverão avaliar a sua estabilidade ao longo do tempo. Também é considerado importante o estudo da capacidade discriminativa do NMP-Q-PT, bem como da sua capacidade de avaliação de mudança terapêutica em sujeitos com nomofobia que realizem intervenção terapêutica para este tipo de dificuldades.

Apesar das limitações anteriormente referidas este estudo revelou-se importante, pois contribuiu para a disponibilidade de mais um instrumento de autorresposta em língua portuguesa, válido e fidedigno, sendo que este apresenta boas características psicométricas, podendo ser utilizado no contexto clínico e em investigações futuras. É importante dizer que o construto da nomofobia não tem sido particularmente abordado, pelo que esta é uma área inovadora, para a qual ainda eram escassos os instrumentos que avaliem esta problemática.

Referências Bibliográficas

Adawi, M., Bragazzi, N. L., Argumosa-Villar, L., Boada-Grau, J., Vigil-Colet, A., Yildirim, C., ... Watad, A. (2018). Translation and Validation of the Nomophobia Questionnaire in the Italian Language: Exploratory Factor Analysis. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(1), e24. <http://doi.org/10.2196/mhealth.9186>

Água, J. (2017). *Relação entre a dependência do smartphone, os traços de personalidade e a satisfação na relação amorosa*. (Unpublished master dissertation). Instituto Superior da Psicologia Aplicada, Lisboa.

Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). *Psychological predictors of problem mobile phone use*. *CyberPsychology & Behavior*, 8(1), 39-51.

Bragazzi, N. L., & Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 155–160. <http://doi.org/10.2147/PRBM.S41386>

Brown, T. A. (2003). Confirmatory factor analysis of the Penn State Worry Questionnaire: Multiple factors or method effects. *Behavior Research and Therapy*, 41, 1411-1426.

Chóliz, M. (2012). Mobile-phone addiction in adolescence: The Test of Mobile PhoneDependence (TMD). *Progress in Health Sciences*, 2(1).

González-Cabrera, J. Leon-Mejía, A. Pérez-Sancho, C. & Calvete, E. (2017). *Adaptation of the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) to Spanish in a sample of adolescents*. *Actas Esp Psiquiatr* ; 45(4):137-44.

Hambleton, R. K., Merenda, P. F., & Spielberger, C. D. (2005). *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Mahwah, N.J.: L. Erlbaum Associates.

International Test Commission. (2010). *International Test Commission Guidelines for Translating and Adapting Tests*, Recuperado em 28, Maio, 2018 from <http://www.intestcom.or>

King, A. L. S., Valença, A. M., Silva, A. C., Sancassiani, F., Machado, S., & Nardi, A. E. (2014). “Nomophobia”: Impact of Cell Phone Use Interfering with Symptoms and Emotions of Individuals with Panic Disorder Compared with a Control Group . *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health: CP & EMH*, 10, 28–35. <http://doi.org/10.2174/1745017901410010028> *al of Addiction*, 2013.

Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modelling 2nd ed*. New York: The Guilford Press.

Kwon, M., Kim, D.J., Cho, H., Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: Development and validation of a short version for adolescents. *Plos One*, 8(12). Doi:10.1371/journal.pone.0083558.

Marôco, J. (2010). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. Pêro Pinheiro: ReportNumber.

Marktest. (2018). *3 em 4 utilizadores de telemóvel usa smartphone*. Disponível em: <https://www.marktest.com/wap/a/n/id~2350.aspx>

Merlo, L. J., Stone, A. M., & Bibbey, A. (2013). *Measuring Problematic Mobile Phone Use: Development and Preliminary Psychometric Properties of the PUMP Scale*. *Journ*

Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais: a complementaridade do SPSS, 5ª edição revista e corrigida*. Lisboa, Edições Sílabo, pp. 527-528.

Ribeiro, J. L. P., Honrado, A. A. J. D., & Leal, I. P. (2004). Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de ansiedade, depressão e stress (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. *Psicologia, saúde & doenças*, 5(2), 229-239.

Walsh, S. P., White, K. M., & McD Young, R. (2010). *Needing to connect: The effect of self and others on young people's involvement with their mobile phones*. *Australian journal of psychology*, 62(4), 194-203.

Yildirim, C. & Correia, A. (2015). *Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire*. *Computers in Human Behavior*, 49, 130-7.