

**CUIDADO COM A NOMOFOBIA PARA ELA NÃO TE PEGAR! A síndrome da dependência digital e seus efeitos na saúde mental**

**STEFANI DA SILVA SANTOS**

ESCOLA PAULISTA DE POLÍTICA, ECONOMIA E NEGÓCIOS - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - EPPEN/UNIFESP

**LUIS HERNAN CONTRERAS PINOCHET**

ESCOLA PAULISTA DE POLÍTICA, ECONOMIA E NEGÓCIOS - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - EPPEN/UNIFESP

**VANESSA ITACARAMBY PARDIM**

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO (UNINOVE)

**CESAR ALEXANDRE DE SOUZA**

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FEA

## **CUIDADO COM A NOMOFOBIA PARA ELA NÃO TE PEGAR!** **A síndrome da dependência digital e seus efeitos na saúde mental**

### **INTRODUÇÃO**

Com a popularização dos *smartphones*, emergem preocupações com relação ao uso excessivo destes e de outras tecnologias e os impactos que esse uso desenfreado e o vício podem ter sobre a saúde física e mental dos usuários. De fato, com o uso excessivo destes aparelhos, podem ser desencadeados vícios e compulsões que impactam negativamente nos usuários destas ferramentas (Elhai et al., 2017; Koh & Kim, 2017). No que concerne ao cenário acadêmico, alguns estudos vêm apontando aspectos negativos ligados ao uso excessivo e ao vício nestes dispositivos, assim como fatores relacionados, tais como: solidão, ansiedade e depressão (Oulasvirta et al., 2012; Lee et al., 2013; Lee et al., 2014; Lim et al., 2014; Yildirim & Correia, 2015; Park & Lee, 2014; Kim et al., 2017).

Um dos termos relacionados a este novo paradigma trata-se do conceito de Nomofobia, abreviação de *No Mobile Phone Phobia*, ou seja, o medo ou a fobia de estar longe do *smartphone*. Destaque-se que essa dependência é considerada a nova compulsão do século 21, ocasionada pelo vício nesta nova tecnologia e estimulada pelo mundo globalizado (King et al., 2013; King et al., 2014).

Não só o ambiente social vem sendo afetado pelo vício em *smartphones*, mas o ambiente organizacional também vem sentindo o impacto desta nova conjuntura, principalmente em face à necessidade de o colaborador estar constantemente disponível para fazer frente às exigências organizacionais (Leclercq-Vandelannoitte, 2015). Ademais, soma-se a este cenário o fato de que diversas organizações incorporaram o uso do telefone celular e outras tecnologias nas atividades diárias de seus colaboradores, ao passo que proporcionam maior rapidez na comunicação (Disterer, & Kleiner, 2013; Boughzala, 2016; Baillette et al., 2018).

De fato, assim como no cenário social, o uso desenfreado destes equipamentos pode ocasionar prejuízos em virtude de sua má utilização, tais como problemas ergonômicos, diminuição na concentração, sobrecarga de trabalho em indivíduos que necessitam estar constantemente conectados (Duke & Montag, 2017; Altmann et al., 2014).

Em face da relevância do uso dos *smartphones* no dia a dia dos indivíduos, alguns estudos vêm desenvolvendo modelos com o objetivo de explicar o fenômeno do vício e do uso excessivo (Kim et al., 2017; Kim & Koh, 2018). Contudo, apesar destes aparelhos estarem ganhando destaque no ambiente organizacional (Gombert et al., 2018; Disterer & Kleiner, 2013, Park & Lee, 2014) observa-se uma lacuna teórica quanto ao desenvolvimento de modelos que analisem o vício no cenário empresarial.

Tendo em vista o crescimento da utilização das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), tais como *smartphones*, *tablets*, *smartwatches*, bem como outros dispositivos móveis, torna-se relevante o desenvolvimento de estudos relacionados ao impacto da utilização destes aparelhos que vem gradualmente ganhando espaço no contexto social e organizacional (Disterer & Kleiner, 2013; Boughzala, 2016; Baillette et al., 2018; Kaviani et al., 2020).

Assim, o objetivo do artigo é entender o fenômeno da nomofobia a luz dos distúrbios psicológicos provocados e sua interferência na capacidade de se comunicar no ambiente de trabalho. Nesse sentido, foi possível propor um modelo teórico que analise os principais distúrbios psicológicos relacionados ao vício no uso de *smartphone* no ambiente de trabalho, considerando sua contribuição para a redução da capacidade dos indivíduos de se comunicarem com os outros membros da organização. A pesquisa justifica-se por buscar compreender o efeito da nomofobia, produto do uso excessivo de *smartphones*, principalmente no que se refere aos distúrbios psicológicos provocados nos indivíduos. Além disso, observa-se a escassez de estudos envolvendo o cenário brasileiro. Por conseguinte, torna-se propício o desenvolvimento

de pesquisas e estudos práticos que revelem os efeitos do uso de *smartphones* no ambiente organizacional.

As seções a seguir expandem as observações supramencionadas. Na seção 2, apresentamos um panorama da literatura e destacamos as principais pesquisas realizadas na área e as lacunas existentes que este estudo pretende abordar. Além disso, apresentamos a construção das hipóteses e o modelo de pesquisa. A seção 3 descreve a abordagem geral da pesquisa com uma descrição do método de estudo e coleta de dados. A seção 4 apresenta as análises e resultados. Por fim, na seção 5, são apresentadas as conclusões e implicações da pesquisa, que se subdividem em implicações teóricas e práticas, e as limitações e direcionamentos para pesquisas futuras.

## **REVISÃO DA LITERATURA**

### **A dependência dos *smartphones* e a Nomofobia**

Os *smartphones* se tornaram indispensáveis no cotidiano das pessoas ao passo que apresentam uma série de funcionalidades que dispensam a utilização de diversos aparelhos com finalidades distintas (Yildirim & Correia, 2015; Kim et al., 2017; Oulasvirta et al., 2012).

Tendo em vista a multifuncionalidade desses aparelhos, verifica-se a existência de benefícios diversos na vida cotidiana dos indivíduos, destaque-se a possibilidade de inclusão social, acesso rápido a informações, utilização da internet, comunicação instantânea por voz ou por mensagem de texto, utilização de aplicativos relacionados à comunicação, saúde, educação, bem estar, finanças, dentre outros (Carroll et al., 2002; Wei & Lo, 2006; Cho & Lee, 2017; Samaha & Hawi, 2016; Aljomaa et al. 2016).

A possibilidade de portabilidade destes aparelhos é um fator determinante na sua popularização, ao passo que os indivíduos podem levá-los para onde forem. Ademais, a possibilidade de realização de múltiplas tarefas em um mesmo aparelho torna-o ainda mais popular e atraente, ao passo que os indivíduos podem realizar ligações, mandar e-mails, mensagens de texto, utilizar aplicativos e redes sociais, dentre outras possibilidades no local onde estiverem e com um aparelho que cabe na palma da mão (Samaha & Hawi, 2016). Ressalte-se ainda que em face da possibilidade de utilização no local e no horário desejado, os usuários de *smartphones* desenvolvem, por diversas vezes, o hábito de checar frequentemente seus aparelhos (Oulasvirta et al., 2012; Lepp et al., 2014).

Com o crescimento do consumo de *smartphones*, começam a emergir diversos questionamentos com relação a sua utilização. De fato, ao mesmo tempo em que o consumo destes aparelhos cresceu exponencialmente, despontaram preocupações com relação ao uso desenfreado desta tecnologia e o possível desenvolvimento de dependência. Assim, pesquisadores e acadêmicos vêm desenvolvendo estudos voltados para compreensão desse fenômeno (Oulasvirta et al., 2012; Lee et al., 2013; Lee et al., 2014).

A dependência destes aparelhos vem sendo considerada uma nova forma de vício tecnológico, sendo um produto da interação entre os indivíduos e estes aparelhos móveis (Lim et al., 2014; Yildirim & Correia, 2015; Galhardo et al., 2020). Desta forma, o uso excessivo destas ferramentas vem influenciando o surgimento de diversos efeitos negativos no dia a dia dos usuários bem como em sua saúde física e mental (Elhai et al., 2017; Koh & Kim, 2018).

De acordo com King et al. (2014) o termo nomofobia refere-se a uma série de comportamentos ou sintomas relacionados ao uso excessivo do telefone celular (Kaviani et al., 2020). No que concerne ao distúrbio da Nomofobia, ocasionado pelo vício e uso excessivo dos *smartphones*, Yildirim e Correia (2015) elencam quatro dimensões associadas, a saber: incapacidade de se comunicar, perda de conexão, incapacidade de acessar as informações e perda da conveniência. A dimensão incapacidade de se comunicar refere-se à sensação de perda de comunicação instantânea e a incapacidade de utilização de serviços, relacionando-se com o sentimento de não poder entrar em contato ou ser contatado pelas pessoas. A dimensão da perda de conexão

relaciona-se ao sentimento de perda da conectividade e desconexão da identidade *online* e das mídias sociais. A dimensão da incapacidade de acessar as informações reflete a incapacidade de recuperar informações ou realizar pesquisas através do *smartphone*. Por fim, a dimensão da perda da conveniência diz respeito ao sentimento relacionado a não utilizar a conveniência que os *smartphones* podem oferecer.

De fato, diversos estudos vêm sendo desenvolvidos com relação a fatores associados ao vício em *smartphones* e um deles é a Nomofobia. Desta forma, a Nomofobia vem sendo associada a fatores como solidão (Park, 2014; Byun & Kweon, 2014; Kim et al., 2017; Park & Lee, 2014), ansiedade (Kim et al., 2017; Kim & Koh, 2018; Demirci et al., 2015) e depressão (Kim et al., 2017; Kim & Koh, 2018; Park & Lee, 2014). Ressalte-se ainda que alguns estudos vêm abordando reações entre o uso excessivo dos *smartphones* e a produtividade dos usuários devido as interrupções frequentes (Duke & Montag, 2017). Além disso, os jovens são o público que mais utiliza estes aparelhos, desta forma, a idade vem sendo considerada um fator importante na dependência destes aparelhos (Ju & Cho, 2015; Kwon et al., 2015; Kim et al., 2017; Kim & Kohl, 2018; Galhardo et al., 2020).

### **A utilização de *smartphones* no ambiente organizacional**

O uso de *smartphones* e *tablets* no ambiente de trabalho vem se tornando cada vez mais popular. A demanda pelos dispositivos móveis no ambiente organizacional vem crescendo e sendo abordada como uma tendência estratégica. O *smartphone* está ganhando força no local de trabalho, ao passo que as pessoas, especialmente os *millennials*, estão paulatinamente realizando mais tarefas por meio de seus aparelhos. De fato, estas ferramentas estão sendo associadas ao aumento do nível de flexibilidade dos colaboradores (Collins et al., 2015).

Assim como no contexto social, o vício em *smartphone* pode revelar-se ainda no âmbito organizacional, vis-à-vis a crescente competitividade do mercado e a necessidade de muitas empresas com relação à disponibilidade de seus colaboradores, utilizando-se diversas vezes dos *smartphones* como forma de comunicação. Neste contexto, observa-se que muitas empresas passaram a introduzir os telefones celulares como ferramentas de trabalho, ao passo que o seu uso facilita a comunicação entre a empresa e o colaborador, assim como entre o colaborador e os diversos *stakeholders* envolvidos, possibilitando que as companhias sejam beneficiadas com o uso destas inovações tecnológicas (Leclercq-Vandelannoitte, 2015).

Com relação ao uso dos *smartphones*, destacam-se atividades como atender e realizar ligações e enviar ou receber e-mails e mensagens. Ademais, estes aparelhos muitas vezes são usados tanto para trabalho quando para uso pessoal (Collins et al., 2015).

Ressalte-se ainda que o uso do *smartphone* para atividades relacionadas ao trabalho, fora do horário de expediente, pode desencadear consequências relacionadas à produtividade dos funcionários ao passo que podem afetar os processos de autocontrole, contribuindo para o esgotamento físico e mental (Gombert et al., 2018). Ademais, o uso excessivo deste aparelho pode desencadear problemas e conflitos familiares, tendo em vista a possibilidade de interferência do trabalho no ambiente familiar emanada pela má gestão de tempo (Fenner & Renn, 2010).

Torna-se relevante salientar que, com o uso do *smartphone* como ferramenta de trabalho pelo colaborador, este fica constantemente disponível para que a empresa entre em contato. Desta forma, muitos acabam realizando tarefas fora do horário do expediente. Neste cenário, vale apenas atentar-se para a necessidade de as organizações cuidarem da saúde física e mental de seus colaboradores tendo em vista o uso contínuo dos aparelhos.

Apesar do estímulo de muitas empresas na utilização dos *smartphones* no ambiente de trabalho, constantemente, os aparelhos utilizados não são de propriedade da empresa e sim de uso próprio e pessoal do colaborador (Boughzala, 2016; Baillette et al., 2018). Neste cenário, surge o conceito de *Bring Your Own Device (BYOD)*, o que, em tradução literal, significa: traga seu

próprio dispositivo. Por conseguinte, o conceito abarca o uso dos dispositivos pessoais no contexto organizacional (Disterer & Kleiner, 2013). No que concerne às empresas, o BYOD, apresenta uma série de oportunidades. Com relação aos benefícios, o principal trata-se do conforto e comodidade, ao passo que os colaboradores podem trabalhar a qualquer hora e em qualquer lugar. Ademais, encontra-se a facilidade de utilizar somente um dispositivo para trabalhar e para uso pessoal, ao invés de dois diferentes. Ressalte-se ainda que o uso de *smartphone* pessoal diminui os custos das empresas com a compra de equipamentos (Disterer & Kleiner, 2013; Bailleite & Barlette, 2018).

Embora existam diversas vantagens na possibilidade de utilização de *smartphones* no ambiente organizacional, o uso constante pode impactar negativamente na produtividade dos indivíduos devido as interrupções constantes e pausas para a utilização destes aparelhos. Alguns estudos apontam uma relação moderada entre o uso excessivos dos *smartphones* durante o trabalho e uma diminuição da produtividade devido ao tempo despendido e o número de horas trabalhadas perdidas com a utilização destes (Duke & Montag, 2017).

Destaque-se ainda que as interrupções causadas pelos *smartphones* podem afetar a concentração e aumentar a chance de erros nas tarefas. Ademais, os alertas provenientes de novas mensagens, e-mails, redes sociais também são fatores que afetam e estimulam os indivíduos a checarem seus aparelhos. Deste modo, estes alertas reforçam o hábito de muitos usuários de checar continuamente seus telefones para verificar novos conteúdos (Altmann et al., 2014, Oulasvirta et al., 2012).

Quanto aos riscos da utilização dos dispositivos pessoais para trabalho, podem ser consideradas questões técnicas, de segurança de dados, bem como questões legais (Harris et al., 2012). Um dos principais riscos é em relação à confidencialidade, ao passo que os colaboradores podem possuir informações privadas e confidenciais da empresa e dos clientes em seus *smartphones*. Sendo assim emergem preocupações com a segurança dos dados (Schmitz et al., 2016).

Ao passo que a utilização dos *smartphones* no ambiente organizacional pode gerar diversas controvérsias torna-se relevante o estabelecimento de regras e políticas de segurança para o uso destes aparelhos. Desta forma, as empresas buscam controlar os dados confidenciais e relevantes que podem ser acessados por seus colaboradores em seus aparelhos pessoais. No entanto, emergem desafios quanto aos limites do controle sobre os aparelhos pessoais e individuais dos trabalhadores (Dhingra, 2016).

### **Efeitos relacionados a nomofobia na saúde mental**

A fim de explicar o fenômeno da nomofobia, o estudo utilizou escalas adaptadas dos principais efeitos que afetam a saúde mental mencionados nas subseções anteriores. O modelo de Kim et al. (2017) e Park (2014), sendo aproveitados os construtos solidão, mensurado com base na *Revised UCLA Loneliness Scale (RULS)* (Russell et al., 1978; Park & Doh, 1998, Kim et al., 2017; Park & Lee, 2014) e os construtos Depressão e Ansiedade que foram mensurados por meio da escala *Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21)* (Lovibond & Lovibond, 1995; Wang et al., 2016; Daza et al., 2002). O efeito da nomofobia foi mensurado a partir da classificação feita por Yildirim e Correia (2015) em que avaliaram 4 dimensões (1- Não ser capaz de se comunicar; 2- Perda da conexão; 3- Não ser capaz de acessar informações; e 4- Perda da conveniência). Para a condução desta pesquisa foi empregado somente o fator “Não ser capaz de se comunicar”. A escala original *Nomophobia Questionnaire and Mobile Phone Involvement Questionnaire (NMP-Q)* foi originalmente desenvolvida por Walsh et al. (2010).

### **Solidão (SO)**

A solidão trata-se de um comportamento de isolamento social e emocional que surge como uma resposta natural do indivíduo a determinadas situações. Com relação aos fatores associados à

dependência dos *smartphones*, alguns estudos vêm indicando a solidão como um fator relacionado ao uso excessivo (Park, 2014; Byun & Kweon, 2014; Park & Lee, 2014). Indivíduos com problemas psicossociais, como fobia social ou sentimentos de solidão, podem estar vulneráveis ao uso excessivo de desses dispositivos tecnológicos. Em estudo desenvolvido por Park (2014), o vício em *smartphone* apresenta aumento no efeito da solidão. Desta forma, os resultados indicam que a relação entre solidão e dependência do uso de *smartphones* ainda merece atenção quando impulsionada pela nomofobia (Çevik-Durmaz et al., 2020). Dessa forma formulou-se a seguinte hipótese:

*H1: A nomofobia aumenta o efeito da solidão.*

### ***Depressão (DE)***

Pesquisas no campo dos vícios mostraram que doenças psiquiátricas como a depressão são frequentemente associadas ao alcoolismo, tabagismo e ao vício em drogas (Young & Rogers, 1998). Em alguns estudos, pesquisadores identificaram a depressão como um fator de risco, dentre alguns outros, que influenciam e possuem correlação com o vício nos *smartphones*, impulsionado pela nomofobia (Kim et al., 2017; Kim & Koh, 2018; Park & Lee, 2014; Demirci et al., 2015). Kim et al. (2017) apontam que a depressão é uma das variáveis que se relaciona ao vício em *smartphones*, sendo que o vício é considerado uma alternativa para superar as dificuldades e lacunas. Ressalte-se ainda que indivíduos com alta taxa de uso de *smartphones* apresenta maior propensão à depressão em comparação ao grupo com baixo uso de *smartphones* (Park & Lee, 2014; Demirci et al., 2015). Em suma, conclui-se que o vício em *smartphone* no contexto da nomofobia aumenta o efeito da depressão como uma variável preditora (Jeong et al., 2016; Kim et al., 2017). Assim, formulou-se a hipótese:

*H2: A nomofobia aumenta o efeito da depressão.*

### ***Ansiedade (AN)***

A ansiedade pode ser definida como uma resposta cognitiva-afetiva caracterizada por uma ativação do sistema nervoso simpático que gera apreensão em relação a um potencial resultado (Sarason et al., 1990). Alguns estudos vêm examinando ainda a relação entre a ansiedade e o uso excessivo dos *smartphones* (Kim et al., 2017; Kim & Koh, 2018; Ha et al., 2008; Hong et al., 2012). Demirci et al. (2015) elencam em sua pesquisa que grupos com alta taxa de uso de *smartphones* apresentam maior taxa de ansiedade em comparação a grupos com baixo uso de *smartphones*, havendo, portanto, uma correlação positiva entre vício em *smartphone* e nível de ansiedade. Ademais, Hong et al. (2012) concluíram que o vício em *smartphone* aumenta positivamente a ansiedade. De acordo com os autores, pessoas ansiosas percebem mais facilmente certas questões da vida normal como pressão, desta forma o vício em *smartphone* é utilizado como um caminho para reduzir a ansiedade. Ademais, a ansiedade, por ter associação com a sensação de solidão e dificuldades nos relacionamentos interpessoais, deve ser estudada em conjunto para entender a nomofobia (Wei et al., 2005; Çevik-Durmaz et al., 2020). De fato, alguns estudos da área da psicologia sugerem que a ansiedade pode realmente ser um componente comum dos transtornos provocados pela nomofobia (Chorpita & Barlow, 1998). Por fim, formula-se a hipótese:

*H3: A nomofobia aumenta o efeito da ansiedade.*

## **MÉTODOS**

### **Coleta de dados e amostra**

A coleta dos dados foi efetuada no ambiente *online* (utilizando as redes sociais e os mensageiros instantâneos móveis, como: Facebook e o próprio WhatsApp Messenger) com o auxílio do

*survey online* do site *QuestionPro*, sendo realizado um controle para que não houvesse mais de um questionário preenchido pelo mesmo respondente no ambiente *online*. O critério de seleção do sujeito de pesquisa foi em relação ao uso de *smartphones* e exercer trabalho remunerado (CLT, estágio ou empreendedor). O consentimento informado foi obrigatório antes do preenchimento do questionário. Efetuou-se o pré-teste com 30 indivíduos para verificar a compreensão do instrumento de pesquisa. Após aplicação do teste, foram obtidos 499 questionários. O processo de purificação acabou por retirar da base de dados um total de 45 questionários (o controle de *missings data* foi feito pelo questionário eletrônico sendo obrigatório o preenchimento de todos os itens das escalas. Além disso, a distância de Mahalanobis ( $D^2$ ) foi utilizada para a remoção dos *outliers*), restando um total de 454 observações.

### **Instrumento de pesquisa**

Na presente pesquisa adotou-se uma abordagem quantitativa, utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário *online* (*survey*). Com o objetivo de refinamento do questionário e validação da adaptação do instrumento de pesquisa ao contexto brasileiro, foram consultados dois acadêmicos de administração e, baseado em seus *feedbacks*, alguns itens foram reformulados em um processo de tradução reversa. No que concerne ao método de coleta dos dados, optou-se pela amostragem por conveniência, técnica não probabilística. Ressalte-se que este método limita a generalização dos resultados de pesquisa. O instrumento de coleta de dados foi composto por questões descritivas e assertivas que compõem o modelo teórico. Utilizou-se a escala Likert com *end points* ancorados em 1=discordo totalmente e 5=concordo totalmente para todas as afirmativas referentes às escalas utilizadas. Para aspectos como idade do respondente, sexo, nível educacional, renda familiar e situação trabalhista foram elaboradas questões descritivas.

### **Escolha das técnicas de análise de dados**

Os questionários foram tabulados em planilha eletrônica e analisados por meio de testes univariados e multivariados, teste T, MANOVA, Análise Fatorial Exploratória (AFE) para validação da escala com o suporte do *software* IBM SPSS v.25 e, posteriormente, a Modelagem de Equações Estruturais Baseada em Covariância (CB-SEM) foi aplicada para verificar os dados e testar a estrutura e hipóteses do modelo (Gefen et al., 2000). CB-SEM é projetado para construção de teoria, confirmação e rejeição, ao lado de suposições multivariadas rigorosas. O método confirmatório foi empregado usando o *software* AMOS v.24.

### **Viés do método comum, viés de não-respondentes, e colinearidade**

Nós verificamos a variância do método comum por meio da aplicação do teste de um fator de Harman (Podsakoff & Organ, 1986) nos 19 itens. A variância extraída do primeiro componente foi de 41,52%. (inferior a 50%, o que valida o teste). Também foi realizada a análise do viés de “não respondentes”, segundo Armstrong e Overton (1977). Ao realizar esses testes, verificou-se que tanto o viés do método comum quanto o viés de “não respondentes” não representam um problema para a continuidade da pesquisa. Como a amostra foi considerada grande, foi feita uma divisão de duas subamostras aleatórias e analisando o efeito multigrupo das variáveis latentes (teste t). Como resultado, verificou-se que ambas as subamostras apresentaram comportamentos equivalentes, mantendo assim a amostra total. Também foi examinado o viés da resposta tardia, comparando as respostas iniciais (primeiro mês) e tardias (último mês), e não foram encontradas diferenças estatísticas entre os grupos. Ao analisar a colinearidade, verificou-se que todos os Fatores de Inflação de Variância (VIFs)

dos construtos ficaram em torno de 2 (NO=1,768; SO=2,337; DE=1,749, e AN=1,895). Isso indica que não há multicolinearidade entre os construtos. Portanto, podemos assumir que os coeficientes de regressão estão bem estimados e adequados para o modelo.

## RESULTADOS EMPÍRICOS E DISCUSSÃO

### Dados demográficos e análise de médias

O perfil predominante da amostra é composto por mulheres (n=285/62,8%) e os homens correspondem a 36,1% (n=164), ambos com idade aproximada de 28 anos. 59,3%(n=269) destes estão cursando graduação, e possuem, em média, uma renda pessoal menor que 4 salários-mínimos.

Em relação às características da empresa, o tempo de trabalho da amostra é, em média, em torno de 4 anos. 70,3% exercem atividades profissionais em empresas nacionais, sendo que 55,8%(n=178) na área de serviços em empresas de porte médio (27,5%) e grande (35,5%), com, em média, 37 anos de mercado. Além disso, ambos os grupos, masculino e feminino, apresentaram comportamentos similares ao analisar os construtos do modelo teórico desta pesquisa sem diferença de médias pelo teste t de amostras independentes.

Ao analisar a frequência de uso, por dia, em um teste de MANOVA, verificou-se que os indivíduos que não acessam ou acessam até 1 hora por dia seus *smartphones* foram os que apresentaram maiores efeitos relacionados aos aspectos analisados (nomofobia →  $F_{(4, 449)}=3,866$ ;  $p=0,004$ ; ansiedade →  $F_{(4, 449)}=3,866$ ;  $p=0,035$ ; depressão →  $F_{(4, 449)}=6,259$ ;  $p<0,001$ ; porém a solidão não apresentou diferença de médias) pelo teste de post-hoc de Tukey. Ao realizar uma análise intergrupar das médias das variáveis por construto, obtidas na subseção 4.2, pelo tipo de gestão (controladora *versus* flexível) verificou-se que em todas as situações empresas controladoras apresentam diferença de médias superiores aos apresentados por empresas flexíveis (ansiedade →  $t_{(441)}=2,547$ ;  $p=0,011$ ; depressão →  $t_{(441)}=3,253$ ;  $p=0,001$ ; solidão →  $t_{(441)}=2,552$ ;  $p=0,011$ ; e por fim, nomofobia →  $t_{(441)}=5,318$ ;  $p<0,001$ , este último com o maior nível de significância).

### Análise Fatorial Exploratória (AFE)

Nesta fase, foram verificadas as variáveis que compõem as escalas selecionadas para este estudo. Cada uma das delas passou por uma AFE com suas respectivas variáveis, na qual o interesse estava centrado, principalmente, nos fatores comuns, que são interpretados em relação às variáveis observadas (Hair et al., 2010). A rotação varimax foi empregada como técnica estatística usada em um nível da análise fatorial como uma tentativa de esclarecer a relação entre os fatores em que o processo envolve o ajuste das coordenadas de dados que resultam de uma análise de componentes principais.

A primeira análise das escalas – solidão, depressão, ansiedade e nomofobia – ocorreu por meio de suas respectivas matrizes de comunalidades. Para essa análise, empregou-se o critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o Teste de Esfericidade de Bartlett. Nesse caso, verificaram-se os valores de KMO, apresentaram resultado adequado para todas as escalas (KMO>0,8 considerados ótimos segundo Hutcheson & Sofroniou, 1999). No teste de esfericidade de Bartlett, o resultado também foi significativo para todas as escalas, com  $p<0,001$ .

Após esses procedimentos, observou-se a carga fatorial cruzada e algumas variáveis foram excluídas pelo valor da extração ( $h^2$ ) para minimizar fatores complexos e maximizar a variância das cargas fatoriais. Posteriormente, foi observada a unidimensionalidade ( $score>0,50$  no fator) e a baixa carga cruzada ( $score<0,40$  nos demais fatores). Todas as variáveis tiveram ajustes por conta da comunalidade ( $h^2<0,5$ ) e coeficientes fracos ( $<0,4$ ). Ao final, as cargas fatoriais dos itens das escalas se ajustaram a um fator somente, para cada uma das escalas observadas, com valores adequados de explicação da variância total da amostra, bem como a confiabilidade, confirmada com o alfa de cronbach (Tabela 1). Todas as cargas fatoriais foram  $\geq 70$  sendo



consideradas excelentes por Comrey e Lee (1992). Por fim, os quatro fatores apresentaram variância total explicada aceitável, acima de 60%.

Tabela 1: Resultados obtidos na Análise Fatorial Exploratória (AFE)

Fatores	nº de itens da escala	KMO	Teste de Esfericidade	% variância total	$\alpha$
Solidão (SO)	5	0,843	p<0,001	62,24%	0,843
Depressão (DE)	5	0,871	p<0,001	67,73%	0,880
Ansiedade (AN)	5	0,847	p<0,001	69,10%	0,880
Nomofobia (NO)	5	0,857	p<0,001	60,59%	0,837

Fonte: dados da pesquisa.

### Análise Fatorial Confirmatória (AFC)

A validade dos construtos das escalas foi determinada por meio da AFC (Figura 1). A variável latente é medida pela variável observada neste tipo de análise. De acordo com os resultados da CFA, os valores iniciais do modelo foram ajustados vinculando os itens com altas cargas de covariância para evitar o descarte de itens do modelo, o que geralmente não é recomendado para garantir a confiabilidade da medição (Brown, 2015). Assim, o modelo atendeu os critérios de ajuste “aceitável” em todos os itens sem a necessidade de excluir variáveis. Os índices de ajustes foram [ $\chi^2=539,231$ ;  $df=155,000$ ;  $\chi^2/df=3,479$ ; RMSEA=0,074 (Steiger, 2007); SRMR=0,097 (Hu & Bentler, 1999); GFI=0,902 (Miles & Shevlin, 2007); AGFI=0,867; CFI=0,922 (Hu & Bentler, 1999); IFI=0,923 (Miles & Shevlin, 2007) e NNFI(TLI)=0,905 (Hu & Bentler, 1999)].

Para testar a validade convergente e discriminante foi utilizada a estratégia de correlacionar todas as variáveis exógenas e endógenas entre si. Máxima verossimilhança é o método utilizado para estimar os parâmetros deste estudo.

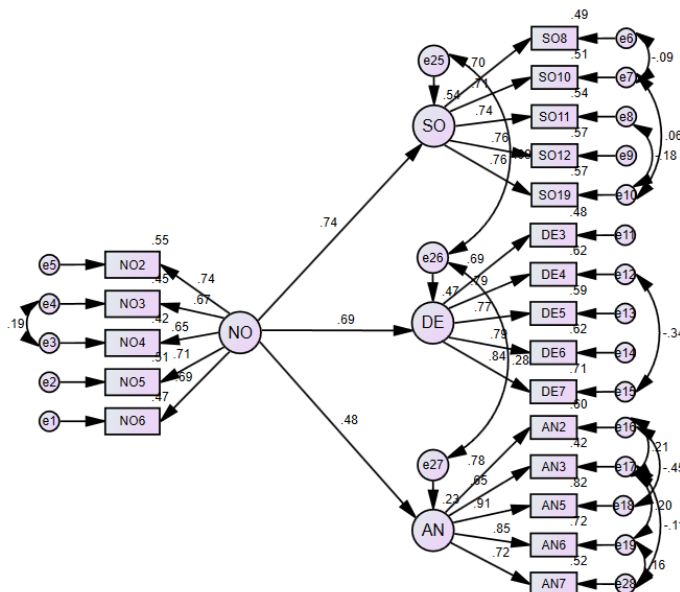


Figura 1: Resultados do Modelo Estrutural.

Os resultados da análise de confiabilidade apresentados na Tabela 2 são os seguintes: o valor da variância média extraída (VME) variou entre 0,507 e 0,598, indicando que todas as variáveis atendem aos critérios de serem maiores que 0,5 (Bagozzi & Yi, 1988). A consistência interna da confiabilidade composta (CC) foi considerada adequada, variando de 0,837 a 0,891, com todas as variáveis acima de 0,7 (Hair et al., 2010). A confiabilidade máxima (MaxR(H)) dos

quatro fatores foram maiores que 0,838. Esses valores são considerados bastante satisfatórios, uma vez que os índices de Jöreskog devem ser maiores que 0,7. A carga fatorial padrão de todos os itens ficou acima do nível recomendado (0,50) e, a partir dos resultados da análise, o modelo de medição foi aceito e é confiável.

A validade discriminante é avaliada examinando as cargas do construto do indicador e as correlações entre os construtos. Em primeiro lugar, comparando a raiz quadrada da VME de cada construto com todas as correlações entre ela e outros construtos (Fornell & Larcker, 1981), onde toda a raiz quadrada das VMEs deve ser maior a do que qualquer uma das correlações entre a construção correspondente e outra construção. A Variância Quadrática Máxima Compartilhada (MSV) foi usada para testar a validade discriminante do modelo de medição. Os resultados do MSV são menores que os valores VME que significam que os valores discriminantes são válidos. Além disso, o modelo de mensuração está de acordo com as premissas inicialmente feitas (Hair et al., 2010).

Tabela 2: Indicadores da validade convergente e discriminante

	CC	VME	MSV	MaxR(H)	NC	S	D	A
NC	0,837	0,507	0,459	0,838	<b>0,712</b>			
S	0,849	0,529	0,508	0,849	0,678***	<b>0,727</b>		
D	0,881	0,598	0,416	0,885	0,645***	0,615***	<b>0,773</b>	
A	0,891	0,623	0,508	0,907	0,345***	0,680***	0,515***	<b>0,804</b>

Fonte: dados da pesquisa.

Nota: \*\*\* p < 0,001

A pesquisa trouxe dados interessantes que revelaram que a medida de ajuste do modelo - o coeficiente de determinação - para os efeitos de saúde mental “Solidão” foi de  $R^2=0,543$  e “Depressão” foi de  $R^2= 0,473$ . Chin (1998) considera que os valores de  $R^2$  para “Solidão” e “Depressão” são considerados moderados. Contudo, a variável Ansiedade, com  $R^2= 0,226$ , foi considerada fraca. Apesar de ser um indicador de qualidade, o coeficiente de determinação não indica necessariamente se um modelo regressivo é adequado, pois pode ter um valor de  $R^2$  baixo para um bom modelo, devendo-se, portanto, analisar o contexto (Kvålseth, 1985).

### Discussão dos Resultados

A H1 (NC→S;  $\beta=0,737$ ;  $t=10,755$ ;  $p<0,001$ ) foi aceita indicando que a solidão é descrita na literatura como uma experiência indesejável e desagradável que é quase sempre evitada e vem acompanhada de outros sintomas, como a ansiedade. Assim, como a nomofobia aumenta o nível de solidão, consequentemente poderá afetar negativamente a capacidade de uma pessoa interagir em um ambiente social, levando-a a se isolar socialmente ao invés de estabelecer um relacionamento mais próximo. A interação social (mesmo que em alguns momentos ocorra com pessoas externas às empresas, como familiares e amigos para compartilhar informações) é vital em ambientes corporativos, pois afeta diretamente a capacidade de desenvolvimento do indivíduo. A literatura apresenta que a ausência desta relação pode ser acompanhada de outros fatores como a depressão e o mal desempenho nas atividades (Çevik-Durmaz et al., 2020).

De forma semelhante, a H2 (NC→D;  $\beta=0,688$ ;  $t=10,431$ ;  $p<0,001$ ) foi aceita indicando que a nomofobia neste estudo se relaciona com a depressão que, por sua vez, pode ser causada pela tristeza persistente e uma perda de interesse em atividades que os indivíduos estejam relacionados, acompanhada por uma incapacidade de realizar tarefas diárias nas empresas. Além disso, a quantidade de tempo (ficar sem ou até apenas 1 hora) que se passa utilizando o *smartphone* e, também, a forma como se utiliza o equipamento (as atividades realizadas durante a conexão), amplificam a depressão nos indivíduos (Jeong et al., 2016; Kim et al., 2017).

Por fim, a H3 (NC→A;  $\beta=0,475$ ;  $t=8,246$ ;  $p<0,001$ ) foi aceita indicando que a nomofobia leva a ansiedade na medida em que, por exemplo, a verificação do *smartphone* de forma constante

que pode atuar no desenvolvimento e manutenção de sintomas psicopatológicos nas atividades profissionais conforme King et al. (2013). Contudo, dentre os efeitos de saúde mental, a ansiedade foi o menor quando analisamos o  $R^2$ . Talvez este resultado indique que a ansiedade pode ser controlada pelo tipo de gestão que é empregada na empresa em que se trabalha (conforme teste de médias na subseção 4.2).

## CONCLUSÕES

### Implicações teóricas e práticas

A literatura nos apresenta que o efeito da nomofobia por si só não pode ser inerentemente problemático. Porém, quando o indivíduo fica incapaz de se comunicar sem um *smartphone*, produz uma necessidade de melhor entender e abordar a nomofobia como um fenômeno sociotécnico complexo.

Nesse sentido, a nomofobia carece de estudos que discutam e proponham a construção de modelos teóricos aplicados no contexto das organizações (King et al., 2013; King et al., 2014). Este estudo, conduzido por um *survey*, investigou a nomofobia como uma construção teórica, explorando, especificamente, a questão de os indivíduos não serem capazes de se comunicarem sem seus *smartphones* no ambiente organizacional. Esta dimensão identificou os efeitos na saúde mental (solidão, depressão e ansiedade) ao se referir à sensação de perder a comunicação instantânea com as pessoas (poder contatar e ser contatado) e não ser capaz de usar os serviços que estes dispositivos possibilitam. Este estudo também confirma que a nomofobia pode ser considerada uma fobia situacional evocada pela indisponibilidade de um *smartphone* ou pela ideia de não o ter, de não poder usá-lo ou mesmo perdê-lo, mesmo dentro do contexto empresarial (Kaviani et al., 2020).

Esta pesquisa traz que os efeitos na saúde mental, solidão e depressão, são mais expressivos do que a ansiedade quando observamos a influência que a nomofobia exerce, ampliando estes efeitos quando o indivíduo está inserido no contexto profissional. Logo, os indivíduos com maior probabilidade de estar com alta nomofobia incorporam traços psicológicos que envolvem a instabilidade emocional, sinalizando que poderiam se beneficiar da conexão com outras pessoas ao pertencerem a um grupo social. O aumento do nível de solidão e depressão indicam que há uma deficiência nos benefícios que o *smartphone* geralmente proporciona. Por fim, é importante observar a mudança de foco do relacionamento de um indivíduo com o seu *smartphone*, pois pode ajudar a conceber contramedidas voltadas para o enriquecimento da experiência nos momentos em que há a ausência da tecnologia móvel.

Assim, este estudo pode trazer contribuições para refletir sobre caminhos que podem ser utilizados para trabalhar com os usuários vulneráveis de *smartphones*, não apenas por meio da criação de políticas de proibição de seu uso no contexto da organização, mas no desenvolvimento de hábitos saudáveis que não levem à dependência – sendo que a dependência tem vários níveis, desde a falta de educação digital, que inclui a dificuldade de equilíbrio sobre o tempo e locais de uso, até o nível patológico. Diante disso, não se deve reprovar o indivíduo ou o seu comportamento, pois as intervenções devem considerar a existência de razões para a prática da nomofobia no ambiente empresarial e, conseqüentemente, os efeitos na saúde mental. Esta pesquisa contribui para compreender a prevalência de uma das facetas da nomofobia em uma amostra obtida por meio das redes sociais.

### Limitações e sugestões para futuras pesquisas

Este estudo selecionou alguns dos efeitos na saúde mental mencionados na literatura como os mais comuns para explicar o efeito da nomofobia. Entretanto, é importante considerar para futuros estudos a inclusão de outros efeitos que afetam a saúde mental. Os resultados da pesquisa apoiam a necessidade de pesquisas adicionais sobre os efeitos da nomofobia em ambientes problemáticos específicos, como é o caso do efeito do *cyberloafing*. Um outro ponto

importante é a impossibilidade de generalização dos resultados em função das características da amostra, portanto, sugere-se sua diversificação. Finalmente, como os resultados foram baseados em uma amostra por conveniência, pode ser que nos resultados obtidos haja um viés voluntário, ou seja, indivíduos que concordaram em participar da pesquisa podem estar mais interessados no uso de dispositivos (por exemplo, *smartphones*) em função de haverem sido convidados por meio de mídias sociais.

## REFERÊNCIAS

- Aljomaa, S. S., Al.Qudah, M. F., Albursan, I. S., Bakhiet, S. F., & Abduljabbar, A. S. (2016). *Smartphone* addiction among university students in the light of some variables. *Computers in Human Behavior*, 61, 155-164.
- Altmann, E. M., Trafton, J. G., & Hambrick, D. Z. (2014). Momentary interruptions can derail the train of thought. *Journal of Experimental Psychology General*, 143(1), 215-226.
- Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*, 14(3), 396-402
- Bagozzi, R. P. & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Baillette, P., Barlette, Y., & Leclercq-Vandelannoite, A. (2018). Bring your own device in organizations: Extending the reversed IT adoption logic to security paradoxes for CEOs and end users. *International Journal of Information Management*, 43, 76-84.
- Boughzala, I. (2016). Social Media and Value Creation. *Journal of Organizational and End User Computing*, 28(2), 107-123.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*, Guilford Publications.
- Byun, H. S., & Kweon, S. Y. (2014). The effect of elementary school students' loneliness on school life adaptation: the mediating effect of *smartphone* addiction. *Korean Journal of Child Education & Care*, 23(4), 303-317.
- Çevik-Durmaz, Y., Yalçinkaya-Önder, E., & Timur, S. (2020). Preservice teachers' nomophobia levels, sense of loneliness and adjustment to college life. *Perspectives in Psychiatric Care*, 1-21.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah, NJ, US, 295-336.
- Collins, E. I. M., Cox, A. L., & Wootton, R. (2015). Out of Work, Out of Mind? *International Journal of Mobile Human Computer Interaction*, 7(3), 67-77.
- Carroll, J., Howard, S., Peck, J., & Murphy, J. (2002). A field study of perceptions and use of mobile telephones by 16 to 22 year old. *Journal of Information Technology Theory and Practice*, 4(2), 49-61.
- Cho, K.-S., & Lee, J.-M. (2017). Influence of smartphone addiction proneness of young children on problematic behaviors and emotional intelligence: Mediating self-assessment effects of parents using *smartphones*. *Computers in Human Behavior*, 66, 303-311.
- Chorpita, B. F., & Barlow, D. H. (1998). The development of anxiety: the role of control in the early environment. *Psychological bulletin*, 124(1), 3-21.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis*. Psychology Press.
- Gaskin, J., & Lim, J. (2016), "Model Fit Measures", AMOS Plugin. Gaskination's StatWiki.
- Daza, P., Novy, D. M., Stanley, M. A., & Averill, P. (2002). The depression anxiety stress scale-21: Spanish translation and validation with a Hispanic sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 24(3), 195-205.

- Demirci, K., Akgöçenül, M., & Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 85-92.
- Disterer, G., & Kleiner, C. (2013). BYOD - Bring Your Own Device. *HMD Praxis Der Wirtschaftsinformatik*, 50(2), 92-100.
- Dhingra, M. (2016). Legal Issues in Secure Implementation of Bring Your Own Device (BYOD). *Procedia Computer Science*, 78, 179-184.
- Duke, É., & Montag, C. (2017). Smartphone addiction, daily interruptions and self-reported productivity. *Addictive Behaviors Reports*, 6, 90-95.
- Elhai, J. D., Levine, J. C., Dvorak, R. D., & Hall, B. J. (2017). Non-social features of smartphone use are most related to depression, anxiety and problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 69, 75-82.
- Fenner, G., & Renn, R. (2010). Technology-assisted supplemental work and work-to-family conflict: The role of instrumentality beliefs, organizational expectations and time management. *Human Relations*, 63(1), 63-82.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Galhardo, A., Loureiro, D., Raimundo, E., Massano-Cardoso, I., & Cunha, M. (2020). Assessing Nomophobia: Validation Study of the European Portuguese Version of the Nomophobia Questionnaire. *Community Mental Health Journal*, 56, 1521-1530.
- Gefen, D., Straub, D. and Boudreau, M.-C. (2000). Structural equation modeling and regression: guidelines for research practice. *Communications of the Association for Information Systems*, 4(1), 2-77.
- Gombert, L., Konze, A.-K., Rivkin, W., & Schmidt, K.-H. (2018). Protect Your Sleep When Work is Calling: How Work-Related Smartphone Use During Non-Work Time and Sleep Quality Impact Next-Day Self-Control Processes at Work. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(8), 1-15.
- Ha, J. H., Chin, B., Park, D.-H., Ryu, S.-H., & Yu, J. (2008). Characteristics of Excessive Cellular Phone Use in Korean Adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 11(6), 783-784.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- Harris, J. G., Ives, B., & Junglas, I. (2012). IT consumerization: When gadgets turn into enterprise IT tools. *MIS Quarterly Executive*, 11(3), 99-112.
- Hong, F.-Y., Chiu, S.-I., & Huang, D.-H. (2012). A model of the relationship between psychological characteristics, mobile phone addiction and use of mobile phones by Taiwanese university female students. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2152-2159.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Hutcheson, G. & Sofroniou, N. (1999). *The Multivariate Social Scientist: Introductory Statistics Using Generalized Linear Models*. Sage Publication, Thousand Oaks, CA.
- Jeong, S.-H., Kim, H., Yum, J.-Y., & Hwang, Y. (2016). What type of content are smartphone users addicted to?: SNS vs. games. *Computers in Human Behavior*, 54, 10-17.
- Ju, S. J., & Cho, S. S. (2015). A study on the discriminating factors of youth's smartphone addiction -focusing on daily average smartphone usage time, impulsivity, peer relationships, mother's authoritarianism-rearing attitudes. *Journal of Youth Welfare*, 17, 97-118.
- Kaviani, F., Robards, B., Young, K. L., & Koppel, S. (2020). Nomophobia: Is the Fear of Being without a Smartphone Associated with Problematic Use? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1-19.
- Kvålseth, T.O. (1985). Cautionary Note about R<sup>2</sup>, *The American Statistician*, 39(4), 279-285.

- King, A. L. S., Valença, A. M., Silva, A. C. O., Baczynski, T., Carvalho, M. R., & Nardi, A. E. (2013). Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior*, 29(1), 140-144.
- 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*, 10, 28-35.
- Kim, E., Cho, I., & Kim, E. J. (2017). Structural Equation Model of *Smartphone* Addiction Based on Adult Attachment Theory: Mediating Effects of Loneliness and Depression. *Asian Nursing Research*, 11(2), 92-97.
- Kim, E., & Koh, E. (2018). Avoidant attachment and *smartphone* addiction in college students: The mediating effects of anxiety and self-esteem. *Computers in Human Behavior*, 84, 264-271.
- Koh, E. Y., & Kim, E. H. (2017). The Impacts of anxiety and depression on *smartphone* addiction: Focusing on the moderating effect of gender. *Journal of Digital Convergence*, 15, 419-429.
- Kwon, M. S., Nam, G. W., & Seo, B. K. (2015). A survey on internet addiction. *Ministry of science, ICT, and future planning*, 67. Seoul: National Information Society Agency.
- Leclercq-Vandelannoitte, A. (2015). Managing BYOD: how do organizations incorporate user-driven IT innovations? *Information Technology & People*, 28(1), 2-33.
- Lee, S., Tam, C. L., & Chie, Q. T. (2013). Mobile phone usage preferences: The contributing factors of personality, social anxiety and loneliness. *Social Indicators Research*, 118(3), 1205-1228.
- Lee, Y.-K., Chang, C.-T., Lin, Y., & Cheng, Z.-H. (2014). The dark side of *smartphone* usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior*, 31, 373-383.
- Lepp, A., Barkley, J. E., & Karpinski, A. C. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and Satisfaction with Life in college students. *Computers in Human Behavior*, 31, 343-350.
- Lim, M. H., & Kim, S. H. (2014). A study on the smart phone and tablet PC utilization, parental perception, and addictive tendencies of young children. *The Korean Society for Child Education and Care*, 14, 237-260.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*, 33(3), 335-343.
- Miles, J. and Shevlin, M. (2007). A time and a place for incremental fit indices. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 869-874.
- Oulasvirta, A., Rattenbury, T., Ma, L., & Raita, E. (2012). Habits make *smartphone* use more pervasive. *Personal and Ubiquitous Computing*, 16(1), 105-114.
- Park S. Y., & Doh H. S. (1998). The relations between family functioning and self-esteem and loneliness in adolescents. *Korean Journal of Child Studies*.19(1), 229-244.
- Park, W. K. (2014). An explorative study on college students' addiction: using psychological variables as predictors. *Social Psychology Research Methods*, 27(1), 95-125.
- Park, N., & Lee, H. (2014). Nature of youth *smartphone* addiction in Korea. *Journal of communication research*, 15, 100-132.
- Podsakoff, P. M., & Organ, D. W. (1986), Self-reports in organizational research: problems and prospects. *Journal of Management*, 12, 531-544.
- Russell, D., Letitia, A. P., & Mary, L. F. (1978). Developing a measure of loneliness. *Journal of Personality Assessment*. 42(3), 290-294.
- Samaha, M., & Hawi, N. S. (2016). Relationships among *smartphone* addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 57, 321-325.

- Sarason, I. G., Sarason, B. R., & Pierce, G. R. (1990). Anxiety, cognitive interference, and performance. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5(2), 1-18.
- Schmitz, K., Teng, J., & Webb, K. (2016). Capturing the Complexity of Malleable IT Use: Adaptive Structuration Theory for Individuals. *MIS Quarterly*, 40(3), 663-686.
- Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 893-898.
- Walsh, S. P., White, K. M., & Young, R. M. (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.
- Wang, K., Shi, H. S., Geng, F. L., Zou, L. Q., Tan, S. P., Wang, Y., Neumann, D. L., Shum, D.H., & Chan, R. C. (2016). Cross-cultural validation of the Depression Anxiety Stress Scale-21 in China. *Psychological Assessment*, 28(5), 88-100.
- Wei M., Vogel D. L., Ku, T., & Zakalik, R. A. (2005). Adult attachment, affect regulation, negative mood, and interpersonal problems: the mediating roles of emotional reactivity and emotional cutoff. *Journal Counseling Psychology*, 52(1), 14-24.
- Wei, R., & Lo, V. H. (2006). Staying connected while on the move: Cell phone use and social connectedness. *New Media and Society*, 8, 53-72.
- Yildirim, C., & Correia, A.-P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 49, 130-137.
- Young, K. S., & Rogers, R. C. (1998). The relationship between depression and Internet addiction. *Cyberpsychology & behavior*, 1(1), 25-28.

**Apêndice A: Detalhamento das escalas do modelo proposto**

<b>Construto</b>	<b>Item</b>	<b>Cargas Fatoriais</b>	<b>Descrição dos itens</b>
Pergunta comum a todas as assertivas: “Quando fico sem usar o <i>smartphone</i> no trabalho...”			
<b>Nomofobia</b> (Não ser capaz de se comunicar) NMPQ (Yildirim & Correia, 2015)	NO01	*	... eu fico preocupado porque meus superiores, colegas de trabalho, minha família e / ou amigos não poderiam entrar em contato comigo.
	NO02	0,742	... senti-me nervoso porque não podia receber mensagens de texto e chamadas
	NO03	0,674	... eu fico ansioso porque não consigo manter contato com meus colegas de trabalho, minha família e / ou amigos
	NO04	0,652	... eu me sento ansioso porque não consigo me comunicar instantaneamente com meus colegas de trabalho, minha família e / ou amigos
	NO05	0,713	... eu fico nervoso porque não sei se alguém está tentando me encontrar.
	NO06	0,688	... me sinto ansioso porque minha conexão constante com minha meus colegas de trabalho, família e amigos é interrompida.
<b>Solidão</b> (Russell et al., 1978; Park & Doh, 1998; Kim et al., 2017)	SO01	*	... fico infeliz quando tenho que fazer coisas sozinho.
	SO02	*	... não tenho ninguém para conversar.
	SO03	*	... não consigo tolerar ficar sozinho.
	SO04	*	... não tenho companhia.
	SO05	*	... sinto como se ninguém realmente me entendesse.
	SO06	*	... fico esperando que as pessoas me liguem ou mandem mensagem.
	SO07	*	... não há ninguém para quem eu possa recorrer.
	SO08	0,701	... não fico perto de ninguém.
	SO09	*	... meus interesses e ideias não são compartilhados por aqueles que estão ao meu redor.
	SO10	0,712	... sinto-me deixado de fora.
	SO11	0,738	... sinto-me completamente sozinho.
	SO12	0,756	... não consigo me comunicar com aqueles que estão à minha volta.
	SO13	*	... minhas relações sociais são superficiais.
	SO14	*	... sinto-me desvalorizado pela empresa.
SO15	*	... sinto que ninguém me conhece bem.	
SO16	*	... sinto-me isolado dos outros.	
SO17	*	... fico infeliz por ficar tão retraído.	
SO18	*	... é difícil para mim fazer amigos.	
SO19	0,755	... sinto-me excluído pelos outros.	
SO20	*	... sinto que as pessoas estão ao meu redor, mas não comigo.	
<b>Depressão</b> (Lovibond, & Lovibond, 1995; Wang et al., 2016; Daza et al., 2002)	DE01	*	... não consigo sentir emoções positivas.
	DE02	*	... tenho uma dificuldade extrema em iniciar o que tenho que fazer.
	DE03	0,693	... não consigo ver coisas boas no meu futuro.
	DE04	0,790	... sinto-me desanimado e deprimido.
	DE05	0,768	... nada que me dá entusiasmo.
	DE06	0,789	... sinto-me uma pessoa sem valor.
	DE07	0,844	... sinto que a vida não tem sentido.



---

<b>Ansiedade</b>	AN01	*	... percebo que minha boca fica seca.
(Lovibond, &	AN02	0,775	... sinto-me muito ansioso e com dificuldade de respirar.
Lovibond,	AN03	0,649	... tenho tremores.
1995; Wang	AN04	*	... tenho medo de me encontrar em situações em que eu podia entrar em pânico e ser feito de bobo.
et al., 2016;	AN05	0,907	... sinto que estou perto de ter um ataque de pânico.
Daza et al.,	AN06	0,848	... percebo que meu batimento cardíaco fica diferente.
2002)	AN07	0,722	... sinto medo sem motivo.

---

Nota: \*Itens excluídos na fase da Análise Fatorial Exploratória (AFE).