


O IMPACTO DO USO DA TECNOLOGIA NO BEM-ESTAR DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

THE IMPACT OF TECHNOLOGY USE ON THE WELL-BEING OF UNIVERSITY STUDENTS
EL IMPACTO DEL USO DE LA TECNOLOGÍA EN EL BIENESTAR DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS


João Gabriel Modesto

Psicólogo graduado pela Universidade Federal da Bahia. Mestre e doutor em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações pela Universidade de Brasília. Professor do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Educação e Tecnologias na Universidade Estadual de Goiás. joao.modesto@ueg.br.

 0000-0001-8957-7233


Geisianny Pereira de Sousa

Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Goiás. Ex-bolsista de iniciação científica. geisiannypdrs@gmail.com.

 0000-0002-5420-2201


Giovanna Araújo Fonseca

Graduada em Letras pela Universidade Estadual de Goiás. Ex-bolsista de iniciação científica. giovanna.af8@gmail.com.

 0000-0003-3217-6732


Luísa Meirelles de Souza

Psicóloga e especialista em Teoria da Clínica Psicanalítica pela Universidade Federal da Bahia. Mestra em Educação pela Universidade de Brasília. Psicóloga do Instituto Federal de Brasília. luisa.meirelles9@gmail.com.

 0000-0001-6328-4248

Thaiane Ferreira

Doutoranda em Educação (UnB). Orientadora Educacional (SEEDF). Especialista em Psicopedagogia (PUCPR). Mestre em Educação (UnB). thaianeferre0604@gmail.com.

 0000-0001-8720-4644

Recebido em: 01/04/2024

Aceito em: 01/09/2024

Publicado em: 30/11/2024

RESUMO:

A pandemia da covid-19 acentuou a necessidade de se investigar a relação entre tecnologia e educação. Esta pesquisa busca contribuir nessa direção ao tratar dos impactos da nomofobia (i.e. vício em tecnologia) no bem-estar subjetivo de estudantes universitários. Participaram da pesquisa 55 alunos de uma universidade pública. De forma geral, identificou-se um reduzido número de estudantes classificados como nomofóbicos. Verificou-se ainda que uma disponibilidade elevada de uso da internet favorece os afetos positivos entre eles. Porém, o oposto não contribuiu para maiores índices de afetos negativos. Em conjunto, os resultados indicam que, para uma amostra prevalentemente de pessoas não nomofóbicas, a disponibilidade de uso de tecnologia é positiva para os estudantes, mas sua indisponibilidade não parece ser um problema para o bem-estar.

PALAVRAS-CHAVE: Nomofobia; Bem-estar subjetivo; Educação e tecnologia; Covid-19; Crenças no mundo justo.

Introdução

A pandemia de covid-19, dentre muitas outras questões, evidenciou a importância de analisar a interface entre tecnologia e educação. Por um lado, diferentes ferramentas tecnológicas, a despeito dos problemas de exclusão social derivados da dificuldade de acesso a elas (Carneiro et al., 2020), permitiram a continuidade de processos educativos (Santos Junior & Monteiro, 2020) em um momento em que o isolamento social era uma das peças-chave no enfrentamento da pandemia (Bavel et al., 2020). Por outro lado, o uso excessivo de tecnologia pode ter impactos negativos para o indivíduo, a exemplo da nomofobia, um tipo de fobia social associado à tecnologia (Rei et al., 2010). Tendo em vista a importância de analisar

aspectos que envolvem a tecnologia na educação, bem como a escassez de estudos sobre nomofobia no Brasil (Maziero & Oliveira, 2017), e mesmo na literatura internacional (Rodríguez-García et al., 2020), a presente pesquisa tem como objetivo analisar os impactos da nomofobia no bem-estar subjetivo de estudantes universitários.

Nomofobia

A nomofobia pode ser entendida como um fenômeno associado ao medo de ficar sem um aparelho tecnológico (smartphone, computador ou tablet) ou sem conexão com a internet (Rei et al., 2010). O termo é derivado da expressão “No Mobile Phone Phobia” (fobia por ficar sem celular) (Maziero & Oliveira, 2017). O fenômeno tem sido analisado a partir de quatro eixos principais: 1) ausência de comunicação imediata; 2) falta de conectividade (principalmente redes sociais); 3) impedimento de acesso a certas informações que estariam disponíveis no aparelho e/ou na internet; e, 4) perda das facilidades derivadas da tecnologia (serviços de pesquisa, de transporte, refeição etc.) (Yildirim & Correia, 2015).

O fenômeno é recente, passando a ser investigado sistematicamente por volta de 2010, como consequência dos avanços tecnológicos e da popularização dos smartphones. Apesar disso, os estudos têm permitido compreender a prevalência (Gutiérrez-Puertas et al., 2019; Ozdemir et al., 2018), os fatores de risco (Argumosa-Villar et al., 2017; Gezgin et al., 2018), os aspectos culturais (Arpaci, 2019), as consequências (Ayar et al., 2018; Mir & Akhtar, 2020; Teixeira et al., 2019) e as formas de enfrentamento (Anshari et al., 2019) do fenômeno. As pesquisas têm sido realizadas predominantemente por meio da Escala de Nomofobia (Yildirim & Correia, 2015), embora sejam encontradas outras medidas na literatura internacional (Kazem et al., 2021) e no Brasil (Kwiecinski, 2019).

Existem evidências de que o fenômeno é mais comum em adultos jovens (Yildirim & Correia, 2015), sobretudo aqueles que usam smartphones com maior intensidade no cotidiano (Gezgin et al., 2018), possivelmente por serem um grupo que teve acesso à internet desde a infância/adolescência, diferentemente de adultos maduros e idosos. Interessante notar que estudos apontam para diferenças de gênero, sendo que mulheres tendem a apresentar índices mais elevados de nomofobia se comparados aos de homens (Ozdemir et al., 2018). Sobre traços de personalidade, pessoas mais extrovertidas e menos conscienciosas estão mais propensas à nomofobia (Argumosa-Villar et al., 2017). Afinal, pessoas extrovertidas, em geral, usam redes sociais com maior frequência, sentindo maior dependência das tecnologias. E, por

outro lado, pessoas conscienciosas são mais atentas e cuidadosas com o próprio comportamento (Goldberg, 1990), o que tende a reduzir os riscos de nomofobia.

Além da relevância dos fatores intraindividuais, variáveis culturais também tendem a interferir na nomofobia. Por exemplo, tendo como referência a comparação individualismo-coletivismo (Hofstede, 1980), culturas coletivistas (em que as pessoas têm maior ligação e interdependência com outros indivíduos) podem favorecer maiores índices de nomofobia (Arpaci, 2019), por conta da maior necessidade de “conexão” com outras pessoas. Atentos a variações culturais, alguns estudos têm comparado diferentes países e contextos no que se refere aos índices de nomofobia (Gutiérrez-Puertas et al., 2019; Ozdemir et al., 2018).

Além dos preditores, estudos têm também analisado as consequências da nomofobia. Por exemplo, maiores índices de nomofobia tendem a impactar negativamente o desempenho acadêmico (Prasad et al., 2017). Para além do desempenho, estudantes que ficam sem acesso ao smartphone acabam apresentando maiores índices de ansiedade (Mir & Akhtar, 2020), dado encontrado também em um estudo brasileiro (Teixeira et al., 2019), embora não tenha sido identificada, nesse cenário, sintomatologia específica de transtornos de ansiedade.

Sobre as formas de enfrentamento, para alguns casos, há recomendações de acompanhamento profissional especializado, a exemplo do uso da terapia cognitivo-comportamental (Rei et al., 2010). Além disso, alguns cuidados podem ser implementados, como redução gradual da intensidade de uso do smartphone, priorização de conversas “reais”, prática de atividades físicas e esportes, entre outras estratégias (Anshari et al., 2019).

Apesar das evidências da literatura sobre a nomofobia, em recente revisão sistemática de literatura, Rodríguez-García et al. (2020) identificaram que as pesquisas sobre o tema são predominantemente exploratórias, havendo espaço para diferentes avanços. Os autores sugerem que, dentre outras questões, novas pesquisas se foquem em aspectos cotidianos. Tendo isso em vista, analisaremos o impacto da nomofobia no bem-estar subjetivo de estudantes universitários.

O bem-estar subjetivo se refere a como e porque as pessoas vivenciam seu dia a dia de forma positiva (Giacomoni, 2004), sendo composto por diferentes dimensões: satisfação com a vida, presença de afetos positivos e redução de afetos negativos (Albuquerque; Tróccoli, 2004). Nesse sentido, acreditamos que a dificuldade de acesso ao smartphone e/ou à internet pode afetar o bem-estar de estudantes universitários, tendo em vista que, além da nomofobia ser prevalente em jovens adultos (Yildirim & Correia, 2015), a pandemia intensificou a necessidade de uso da tecnologia para fins

não apenas de entretenimento, mas também de educação (Santos Junior; Monteiro, 2020). Ou seja, do ponto de vista tanto do “lazer” quanto da educação, a tecnologia tem sido fundamental para os jovens, e, portanto, a dificuldade de acesso a ela afetaria o bem-estar de jovens estudantes. Apesar dessa relação direta hipotetizada, acreditamos que existem moderadores (Hayes, 2013) que podem contribuir para uma melhor compreensão do fenômeno. A análise de moderadores permite, inclusive, avanços na pesquisa sobre o tema, que tem sido predominantemente exploratória (Rodríguez-García et al., 2020). Para a presente pesquisa, optamos por analisar a crença no mundo justo (CMJ) (Lerner, 1980) como moderador da relação hipotetizada.

Crenças no mundo justo

A CMJ deve ser entendida como uma crença, ainda que não consciente (Modesto & Pilati, 2015), de que as pessoas têm o que merecem e merecem o que têm (Lerner, 1980). Do ponto de vista psicológico, desenvolveríamos a CMJ como uma forma de manutenção da confiança no futuro e de estabelecimento de objetivos a longo prazo (Hafer, 2000; Hafer; Rubel, 2015). Afinal, é preciso acreditar que existe certa estabilidade no mundo (i. e. que as pessoas têm o que merecem e merecem o que têm) e que os eventos cotidianos possuem certo nível de previsibilidade (Modesto & Pilati, 2015).

Em função desse sentimento de previsibilidade e segurança, a CMJ tende a contribuir para o bem-estar subjetivo e a autoestima, conforme estudos realizados em contextos internacionais (Dalbert, 1999; Jiang et al., 2015) e brasileiro (Modesto et al., 2017; Santos et al., 2011). Basicamente, acreditar que vive em um mundo justo contribui para o bem-estar geral do indivíduo. Em função dessa relação, acreditamos que a CMJ pode atuar como fator protetivo do bem-estar, moderando os efeitos negativos da nomofobia no bem-estar subjetivo.

Tendo em vista que a tecnologia foi um instrumento fundamental para a continuidade dos processos de educação na pandemia (Santos Junior & Monteiro, 2020) e que a intensificação de atividades tecnológicas pode contribuir para a nomofobia (Davie & Hilber, 2017), bem como considerando a escassez de estudos sobre o tema no Brasil (Maziero & Oliveira, 2017) e também na literatura internacional (Rodríguez-García et al., 2020), a presente pesquisa tem como objetivo geral analisar os impactos da nomofobia no bem-estar subjetivo de estudantes universitários. Formulamos a hipótese de que (H1) a dificuldade de acesso à tecnologia, por conta da nomofobia, vai impactar o bem-estar subjetivo de estudante universitários. Adicionalmente, (H2) acreditamos que esse efeito será moderado pela crença no

mundo justo, tendo em vista que ela atua como fator protetivo do bem-estar subjetivo. Ressalta-se que modelos estatísticos de moderação permitem compreensões mais ampliadas de fenômenos psicológicos e sociais, se comparados a modelos lineares simples (Hayes, 2013).

Para alcançar o objetivo geral, pretendemos, como objetivos específicos: i) identificar os índices de nomofobia; ii) identificar a intensidade de uso do smartphone, da internet e de diferentes redes sociais; e, iii) identificar os índices de bem-estar subjetivo de estudantes universitários.

Metodologia

A presente pesquisa pode ser classificada como quase-experimental com um desenho entre participantes, tendo em vista em que manipulamos a disponibilidade de acesso à tecnologia e testamos seu efeito nos índices de bem-estar subjetivo.

Participantes

Inicialmente, compuseram a amostra da presente pesquisa 73 estudantes universitários. Porém, 18 tiveram que ser desconsiderados por conta do processo de checagem experimental (ver seção de instrumentos). Com isso, a amostra final foi de 55 estudantes universitários de uma universidade pública, maioria do sexo feminino (94,50%), majoritariamente cursando o 8º semestre (40,00%) ou o 2º semestre (38,20%). As idades variaram de 18 a 53 anos ($M = 24,24$; $DP = 6,85$), e a renda familiar oscilou de menos de 1 salário-mínimo (21,80%) até 7 salários-mínimos (5,50%), sendo a maior parcela da amostra tem renda entre 1 e 3 salários (63,60%).

Instrumentos

Bem-estar subjetivo

Foram utilizados os fatores "afetos positivos" e "afetos negativos" da Escala de Bem-Estar Subjetivo (Albuquerque & Tróccoli, 2004). A escala é composta por 47 afetos, classificados em positivos (21 itens, $\alpha = 0,95$) e negativos (26 itens, $\alpha = 0,95$), que variam de 1 (nenhum pouco) a 5 (extremamente) e avaliam a intensidade com que os participantes têm vivenciado os afetos.

Nomofobia

Foi utilizada a dimensão da nomofobia da Escala Psicométrica para Identificar níveis de Infoxicação e Nomofobia (EPININ), desenvolvida para o contexto brasileiro (Kwiecinski, 2019). A dimensão da nomofobia conta com 20 itens, que devem ser respondidos em uma escala de 1 (nunca) a 5 (sempre), com bons índices de consistência interna ($\alpha = 0,91$).

Crenças no mundo justo

Foi utilizada a versão adaptada para o contexto brasileiro (Modesto et al., 2017) da Escala Pessoal de Crenças no Mundo Justo (Dalbert, 1999). A medida é composta por 7 itens que devem ser respondidos em escala Likert de 6 pontos, que varia de 1 (discordo totalmente) a 6 (concordo totalmente). A escala apresenta índices satisfatórios de consistência interna, tendo como base seu estudo de adaptação para o contexto brasileiro ($\alpha = 0,83$).

Intensidade de uso de *smartphone*, internet e redes sociais

Para avaliar a intensidade de uso de *smartphone*, assim como realizado em estudos anteriores (Modesto et al., 2022), foram utilizados 4 itens: "Qual a intensidade do uso diário que você faz de seu *smartphone* para atividades educacionais?"; "Qual a intensidade do uso diário que você faz de seu *smartphone* para checar suas redes sociais?", "Qual a intensidade do uso diário que você faz de seu *smartphone* para uso de aplicativos de mensagens instantâneas (como *WhatsApp*, *Messenger*, *Telegram*, *Signal*, entre outros)?", "Qual a intensidade do uso diário que você faz de seu *smartphone* para serviços diversos (como aplicativos de comida, transporte, entre outros)?". Os itens devem ser respondidos em escala Likert de 5 pontos, variando de 1 (nada frequente) a 5 (totalmente frequente).

Cenários sobre tecnologia

Para apresentar diferentes situações concernentes à tecnologia, utilizamos cenários que apresentaram duas situações hipotéticas: 1) Acesso a pacote de internet ilimitado; 2) Impedimento de acesso à internet ou uso de seu *smartphone*. Essa manipulação está condizente com a maneira que a nomofobia tem sido explorada, considerando que o impedimento de acesso à internet e *smartphone* tende a afetar aspectos como ausência de comunicação imediata, impedimento de acesso a certas informações e perda de facilidades advindas da tecnologia, componentes importantes para o estudo da nomofobia (Yildirim & Correia, 2015).

Antes da manipulação experimental, era apresentada uma descrição geral sobre o uso de tecnologias, sendo ela: “Sabemos que a internet faz parte de nosso dia a dia. Por meio da internet, temos acesso a um conjunto amplo de informações, bem como a diversas funcionalidades, como redes sociais, aplicativos de mensagem instantânea e serviços diversos (como aplicativos de comida, transporte, entre outros)”.

Na sequência, eram apresentadas informações adicionais para a manipulação experimental. Para a situação de acesso ilimitado, era informado: “Sabemos que a disponibilidade de acesso à internet (bem como aos aparelhos eletrônicos em geral) pode oscilar. Para responder aos itens a seguir, considere que você teria acesso ilimitado à internet e aos seus dispositivos eletrônicos, pelo tempo que desejasse. Tendo isso em vista, indique a intensidade com que vivenciaria as emoções a seguir”. Já para a situação de acesso limitado, ao participante era apresentada a seguinte informação: “Sabemos que a disponibilidade de acesso à internet (bem como aos aparelhos eletrônicos em geral) pode oscilar. Para responder aos itens a seguir, considere que você deixou de ter qualquer acesso à internet e aos seus dispositivos eletrônicos por tempo indeterminado. Tendo isso em vista, indique a intensidade com que vivenciaria as emoções a seguir”.

Cada participante foi alocado, aleatoriamente, em uma das duas condições e foi instruído a responder à escala de bem-estar tendo em vista uma dessas situações específicas. O uso desses cenários aproxima a presente pesquisa de um desenho quase-experimental, o que tem sido recomendado para as pesquisas sobre o tema (Rodríguez-García et al., 2020).

Dados sociodemográficos

Foram avaliados diversos dados sociodemográficos, como sexo, idade, estado civil, renda, semestre letivo e curso ao qual está vinculado.

Procedimentos de coleta de dados

A pesquisa foi desenvolvida integralmente online, por meio da plataforma *Google Forms*. Os estudantes universitários foram recrutados por conveniência por meio de um banco de e-mails. Após concordarem com a participação, deveriam aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em formato virtual. Após aceitarem o TCLE, foram alocados em uma das 2 condições: 1) Acesso a pacote de internet ilimitado; 2) Impedimento de acesso à internet ou uso de seu smartphone. Os participantes responderam aos instrumentos na seguinte ordem: Escala de Bem-Estar Subjetivo; Escala de Nomofobia; Escala Pessoal de CMJ; itens sobre intensidade do uso

de tecnologia e redes sociais; e, por fim, dados sociodemográficos. Foi utilizado, também, um item de checagem de manipulação experimental em que, ao final do estudo, era perguntado ao indivíduo se ele analisou uma situação envolvendo o uso irrestrito de tecnologia ou o uso restrito. Os participantes que responderam errado foram excluídos das análises.

Procedimentos de análise de dados

Os dados foram *analisados por meio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0*. Foram realizadas estatísticas descritivas (média e desvio padrão) e inferenciais (Teste de Correlação de Pearson e ANOVAs).

Resultados

Em primeiro lugar, assim como em Modesto et al. (2022), buscou-se classificar os participantes em “nomofóbicos” (valor médio de nomofobia superior a 3) e não “nomofóbicos” (valor médio de nomofobia inferior a 3). Conforme Tabela 1, verificam-se baixos índices de estudantes nomofóbicos na amostra investigada.

Tabela 1 – A presença de nomofobia em estudantes universitários

Percentual	Percentual
Não nomofóbico	80,00%
Nomofóbico	20,00%

Procedimento similar de agrupamento foi realizado para classificar o uso de tecnologia realizado pelos estudantes: alta intensidade de uso (valor médio de uso acima de 3) e baixa intensidade de uso (valor médio de uso abaixo de 3). Os resultados podem ser visualizados na Tabela 2.

Tabela 2 – A intensidade de uso da tecnologia

	Educação	Redes sociais	Mensagem instantânea	Serviços em geral
Baixo	25,50%	27,30%	21,80%	80,00%
Alto	74,50%	72,70%	78,20%	20,00%

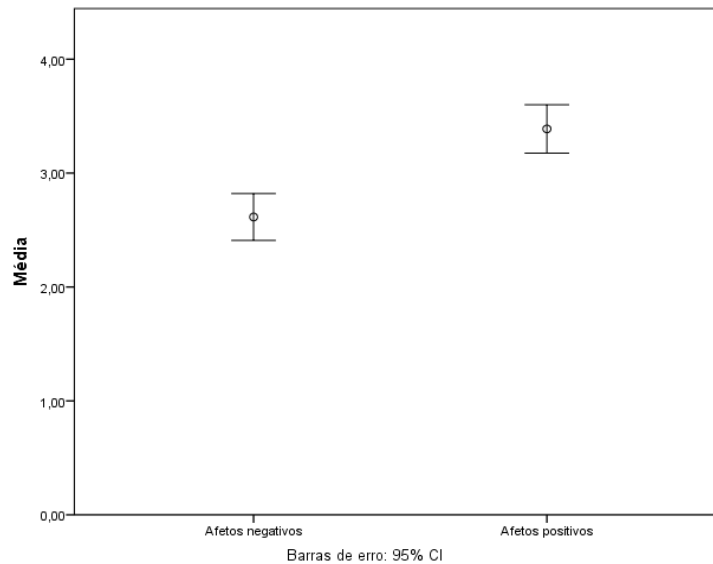
Fonte: Elaboração Própria.

Em conjunto, as tabelas 1 e 2 evidenciam que, embora os índices gerais de nomofobia sejam baixos, os participantes realizam elevado uso da tecnologia para educação, redes sociais e mensagens instantâneas. Apenas o uso para serviços em geral (delivery, carros por aplicativo etc.) foi reduzido.

Na sequência, para além da nomofobia e do uso da tecnologia, buscou-se estimar os índices de bem-estar subjetivo na amostra de estudantes. Em geral, foram

encontrados maiores índices de afetos positivos ($M = 3,39$; $DP = 0,78$) do que de afetos negativos ($M = 2,61$; $DP = 0,76$), conforme pode ser visualizado na Figura 1.

Figura 1 – Diagrama de barra de erros dos índices de afetos positivos e negativos



Além dos índices gerais de bem-estar, conforme indicado nos objetivos da presente pesquisa, foram analisados os índices de bem-estar por situação apresentada para os participantes. Os participantes que se imaginaram em uma situação de uso ilimitado da internet e de aparelhos tecnológicos apresentaram maiores índices de afetos positivos ($M = 3,60$; $DP = 0,77$) se comparados aos participantes que responderam considerando um uso restrito da tecnologia ($M = 3,07$; $DP = 0,71$), $F(1, 53) = 6,62$, $p = 0,013$, $\eta^2p = 0,11$. Já em relação aos afetos negativos, não foram encontradas diferenças significativas, $F(1, 53) = 1,29$, $p = 0,261$, $\eta^2p = 0,02$.

Adicionalmente, conforme Tabela 3, verificou-se que a CMJ não influenciou os índices de afetos positivos ou negativos em nenhuma das condições, diferente do esperado.

Tabela 3 – Correlação de Pearson entre nomofobia e diferentes formas de uso da tecnologia

	Condição: Acesso ilimitado		Condição: Acesso restrito	
	Afetos positivos	Afetos negativos	Afetos positivos	Afetos negativos
CMJ	$R = -0,04$	$R = 0,21$	$R = -0,14$	$R = 0,13$
	$p = 0,840$	$p = 0,233$	$p = 0,533$	$p = 0,572$

Fonte: Elaboração Própria.

Em conjunto, esses resultados indicam que a disponibilidade de uso da tecnologia é um fator que contribui positivamente para os afetos positivos, mas não

reduz os negativos, ao menos para uma amostra com baixos índices de nomofobia. Além disso, nota-se que a CMJ não atua como mecanismo psicológico adaptativo, não exercendo efeito no bem-estar.

Discussão

A presente pesquisa, conforme mencionado, teve como objetivo geral analisar os impactos da nomofobia no bem-estar subjetivo de estudantes universitários. Formulamos a hipótese de que (H1) a dificuldade de acesso à tecnologia, por conta da nomofobia, impactaria o bem-estar subjetivo de estudante universitários. Adicionalmente, (H2) acreditávamos que esse efeito seria moderado pela crença no mundo justo, tendo em vista que ela tende a atuar como fator protetivo do bem-estar subjetivo.

Antes de proceder ao teste principal, analisamos os índices gerais de nomofobia na amostra investigada. Embora o fenômeno seja recorrente em adultos jovens (Yildirim & Correia, 2015), sobretudo no período da pandemia, em que o uso de tecnologia foi mais acentuado (Modesto et al., 2022), os índices de nomofobia identificados na amostra foram pequenos. Isso mostra que, diferente de outros estudos também realizados com estudantes durante a pandemia (Modesto et al., 2022), a necessidade de incremento de uso da tecnologia não necessariamente incrementou a nomofobia.

Entendido o perfil da amostra em termos de nomofobia, passamos ao teste principal da presente pesquisa: analisar os impactos da nomofobia, por meio da dificuldade de acesso à tecnologia, no bem-estar subjetivo. Verificamos que a disponibilidade de uso da tecnologia contribui para maiores índices de afetos positivos. Porém, a dificuldade de acesso não incorreu em maiores índices de afetos negativos. Ou seja, para uma amostra com baixos índices de nomofobia (i. e. um uso "saudável" da tecnologia), a disponibilidade de acesso favorece o bem-estar, mas a dificuldade de acesso não favorece a expressão de afetos negativos. Dessa forma, diferente da Hipótese 1 que havíamos formulado (de que a dificuldade de acesso impactaria negativamente o bem-estar), identificamos um padrão mais otimista em termos do uso da tecnologia: a sua disponibilidade favorece afetos positivos, mas a sua ausência não incrementa os negativos. Tais achados são relevantes para reafirmar a importância da discussão sobre a tecnologia per se não ser um problema, sendo fundamental pensar os usos que são feitos e ressaltando a importância de uma literacia digital crítica (i. e. conhecimento crítico sobre o uso de ferramentas tecnológicas e suas potencialidades/riscos) (Modesto et al., 2022).

Além do impacto da dificuldade de uso da tecnologia nos índices de bem-estar, testamos a crença no mundo justo como um fator protetivo que reduziria tais efeitos negativos. Diferente de nossa hipótese, ela não exerceu impacto nos índices de bem-estar. A CMJ tem sido entendida como um construto que favorece o bem-estar subjetivo de forma geral (Dalbert, 1999; Modesto et al., 2017; Paz et al., 2009). Porém, na presente pesquisa, verificamos que ela não se associou ao bem-estar quando concernente, de maneira específica, ao uso da tecnologia. Isso chama atenção para o fato de que o efeito da CMJ no bem-estar pode não ser tão ampliado (i.e. bem-estar geral como um todo), mas sim relevante para algumas dimensões específicas, não exercendo efeito em outras (a exemplo do bem-estar ligado ao uso da tecnologia).

Considerações Finais

Acreditamos que a presente pesquisa possui algumas limitações. Por exemplo, nossa amostra não foi grande e acabou concentrada em estudantes com renda de até 3 salários de uma universidade pública. Novas pesquisas podem ampliar o tamanho da amostra e buscar testar as relações com um perfil sociodemográfico mais diversificado.

Porém, apesar da limitação, acreditamos que a presente pesquisa possui algumas contribuições. Produzimos evidências sobre a nomofobia com estudantes brasileiros e pudemos identificar os impactos do uso da tecnologia no bem-estar. Ressalta-se que tem sido apontada uma escassez de estudos sobre o tema no Brasil (Maziero & Oliveira, 2017) e, também, na literatura internacional (Rodríguez-García et al., 2020). Adicionalmente, vale ressaltar que estudos sobre nomofobia na educação se tornaram ainda mais importantes dado o incremento de uso da tecnologia durante a pandemia (Modesto et al., 2022). Tendo isso em vista, acreditamos que o presente estudo, ao fornecer evidências do impacto da tecnologia nos índices de bem-estar de estudantes, permite uma importante contribuição para o campo de educação e tecnologia.

Referências

- Albuquerque, A. S., & Tróccoli, B. (2004). Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 20(2), 153–164.
<https://doi.org/10.1590/S0102-37722004000200008>.
- Anshari, M., Alas, Y., & Sulaiman, E. (2019). Smartphone addictions and nomophobia among youth. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 14(3), 242–247.
<https://doi.org/10.1080/17450128.2019.1614709>.
- Argumosa-Villar, L., Boada-Grau, J., & Vigil-Colet, A. (2017). Exploratory investigation of theoretical predictors of nomophobia using the Mobile Phone Involvement Questionnaire (MPIQ). *Journal of Adolescence*, 56, 127–135.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescência.2017.02.003>.

- Arpaci, I. (2019). Culture and nomophobia: The role of vertical versus horizontal collectivism in predicting nomophobia. *Information Development*, 35(1), 96–106. <https://doi.org/10.1177/0266666917730119>.
- Ayar, D., et al. (2018). The Effect of Problematic Internet Use, Social Appearance Anxiety, and Social Media Use on Nursing Students' Nomophobia Levels. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 36(12), 589–595. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000458>.
- Bavel, J. J. V., et al. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behaviour*, 4, 460–471. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z>.
- Carneiro, L. de A., et al. (2020). Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. *Research, Society and Development*, 9(8), e267985485. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5485>.
- Dalbert, C. (1999). The world is more just for me than generally: about the personal belief in a just world scale's validity. *Social Justice Research*, 12(2), 79–98. <https://doi.org/10.1023/A:1022091609047>.
- Davie, N., & Hilber, T. (2017). Nomophobia: is smartphone addiction a genuine risk for mobile learning? In *Proceedings of the 13th International Conference Mobile Learning 2017* (pp. 100-104). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED579211.pdf>.
- Gezgin, D. M., Cakir, O., & Yildirim, S. (2018). The relationship between levels of nomophobia prevalence and internet addiction among high school students: The factors influencing Nomophobia. *International Journal of Research in Education and Science*, 4(1), 215–225. <https://doi.org/10.21890/ijres.383153>.
- Giacomoni, C. H. (2004). Bem-estar subjetivo: em busca da qualidade de vida. *Temas em Psicologia*, 12(1), 43–50. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2004000100005&lng=pt&nrm=iso.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative "description of personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216–1229.
- Gutiérrez-Puertas, L., et al. (2019). Comparative study of nomophobia among Spanish and Portuguese nursing students. *Nurse Education in Practice*, 34, 79–84. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.11.010>.
- Hafer, C. L. (2000). Investment in Long-Term Goals and Commitment to Just Means Drive the Need to Believe in a Just World. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(9), 1059–1073. <https://doi.org/10.1177/01461672002611004>.
- Hafer, C. L., & Rubel, A. N. (2015). The why and how of defending Belief in a Just World. In M. Zanna & J. Olson (Eds.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 51, pp. 41–96). London: Academic Press.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: The Guilford Press.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences comparing values, behaviors, institutes and organizations across nations*. Beverly Hills: Sage.
- Jiang, F., et al. (2015). How Belief in a Just World Benefits Mental Health: The Effects of Optimism and Gratitude. *Social Indicators Research*, 126(1). <https://doi.org/10.1007/s11205-015-0877-x>.
- Kazem, A. M., et al. (2021). Nomophobia in late childhood and early adolescence: the development and validation of a new Interactive Electronic Nomophobia Test. *Trends in Psychology*, 29(3), 543–562. <https://doi.org/10.1007/s43076-021-00068-0>.
- Kwiecinski, A. M. (2019). *EPININ: Escala psicométrica para identificar níveis de infociação e nomofobia em estudantes do sistema superior de ensino. (Mestrado Profissional em Informática na Educação)*. Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

- Lerner, M. J. (1980). *The Belief in a Just World: A fundamental delusion*. New York: Plenum Press.
- Maziero, M. B., & Oliveira, L. A. de. (2017). Nomofobia: uma revisão bibliográfica. *Unoesc & Ciência - ACBS*, 8(1), 73–80. <https://periodicos.unoesc.edu.br/acbs/article/view/11980>.
- Mir, R., & Akhtar, M. (2020). Effect of nomophobia on the anxiety levels of undergraduate students. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 70(9), 1492–1497. <https://doi.org/10.5455/JPMA.31286>.
- Modesto, J. G., et al. (2017). Escala Pessoal de Crenças no Mundo Justo: Adaptação e Evidências de Validade. *Psico-USF*, 22(1), 13–22. <https://doi.org/10.1590/1413-827120172>.
- Modesto, J. G., & Fonseca, G. A., & Sousa, G. P. de. (2022). O uso da tecnologia e nomofobia em estudantes universitários. *Revista Conhecimento Online*, 2, 6–20. <https://doi.org/10.25112/rco.v2.3025>.
- Modesto, J. G., & Pilati, R. (2015). Implicit Deservingness: Implicit Association Test for Belief in a Just World. *Interamerican Journal of Psychology*, 49(2), 203–212.
- Ozdemir, B., Cakir, O., & Hussain, I. (2018). Prevalence of nomophobia among university students: A comparative study of pakistani and turkish undergraduate students. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4), 1519–1532. <https://doi.org/10.29333/ejmste/84839>.
- Paz, M. das G. T. da, et al. (2009). Justiça organizacional e bem-estar pessoal nas organizações. *Estudos vida e saúde*, 36(1), 95–115.
- Prasad, M., et al. (2017). Nomophobia: A Cross-sectional study to assess mobile phone usage among dental students. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(2), ZC34–ZC39. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/20858.9341>.
- Rei, A. L. S., Valença, A. M., & Nardi, A. E. (2010). Nomophobia: The mobile phone in panic disorder with agoraphobia. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 23(1), 52–54. <https://doi.org/10.1097/WNN.0b013e3181b7eabc>.
- Rodríguez-García, A. M., Moreno-Guerrero, A. J., & Belmonte, J. L. (2020). Nomophobia: An individual's growing fear of being without a smartphone—A Systematic Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 580. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020580>.
- Santos, J. X., Torres, A. R. R., & Zanini, D. S. (2011). Bem-estar, locus de controle e crença no mundo justo de trabalhadores da saúde. *Revista Aletheia*, 35–36, 123–136. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942011000200010&lng=pt&nrm=iso.
- Santos Junior, V. B. dos, & Monteiro, J. C. da S. (2020). Educação e covid-19: As tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. *Revista Encantar*, 2(1), 01–15. <http://dx.doi.org/10.46375/encantar.v2.0011>.
- Teixeira, I., et al. (2019). Nomofobia: os impactos psíquicos do uso abusivo das tecnologias digitais em jovens universitários. *Revista Observatório*, 5(5), 209–240. <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2019v5n5p209>.
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.059>.

ABSTRACT:

The COVID-19 pandemic has accentuated the need to investigate the interface between technology and education. The

present research seeks to contribute in this direction, by investigating the impacts of nomophobia (i.e. technology addiction) on the subjective well-being of university students. Fifty-five students from a public university participated in the research. In general, a small number of students classified as nomophobic was identified. In addition, it was found that a high availability of internet use favors the presence of positive affects in students. However, the impossibility of using the technology did not contribute to higher rates of negative affect in the present sample. Taken together, the results indicate that, for a sample of predominantly non-nomophobic people, the availability of technology use is positive for students. However, its unavailability does not seem to be a problem for well-being.

KEYWORDS: Nomophobia; Subjective well-being; Education and technology; Covid-19; Belief in a just world.

investigación busca contribuir en esta dirección abordando los impactos de la nomofobia (es decir, la adicción a la tecnología) en el bienestar subjetivo de los estudiantes universitarios. En la investigación participaron 55 estudiantes de una universidad pública. En general, se identificó un pequeño número de estudiantes clasificados como nomofóbicos. También se verificó que una alta disponibilidad del uso de internet favorece los afectos positivos entre ellos. Sin embargo, lo contrario no contribuyó a mayores tasas de afecto negativo. En conjunto, los resultados indican que, para una muestra predominantemente no nomofóbica, la disponibilidad del uso de la tecnología es positiva para los estudiantes, pero su indisponibilidad no parece ser un problema para el bienestar.

PALABRAS CLAVE: Nomofobia; Bienestar subjetivo; Educación y tecnología; COVID-19; Creencias en un mundo justo.

RESUMEN:

La pandemia de covid-19 ha puesto de relieve la necesidad de investigar la relación entre tecnología y educación. Esta