

O USO DA TECNOLOGIA E NOMOFOBIA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

THE TECHNOLOGY USE AND NOMOPHOBIA IN COLLEGE STUDENTS

Recebido em: 16 de abril de 2022
Aprovado em: 22 de junho de 2022
Sistema de Avaliação: Double Blind Review
RCO | a. 14 | v. 2 | p. 06-20 | jul./dez. 2022
DOI: <https://doi.org/10.25112/rco.v2.3025>

João Gabriel Modesto *joao.modesto@ueg.br*

Doutor em Psicologia Social pela Universidade de Brasília (Brasília/Brasil). Professor do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Educação e Tecnologia da Universidade Estadual de Goiás (Luziânia/Brasil) e do Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Centro Universitário de Brasília (Brasília/Brasil).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8957-7233>

Giovanna Araújo Fonseca *giovanna.af8@gmail.com*

Graduanda em Letras pela Universidade Estadual de Goiás (Formosa/Brasil).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3217-6732>

Geisianny Pereira de Sousa *geisiannyprs@gmail.com*

Graduanda em Letras pela Universidade Estadual de Goiás (Formosa/Brasil).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5420-2201>

RESUMO

A ampliação do uso da tecnologia impacta em diferentes setores da sociedade, a exemplo da educação. Porém, essa ampliação de uso pode ter impactos negativos, a exemplo da nomofobia, tipo de fobia associada à tecnologia. Considerando o incremento do uso de tecnologias na educação, sobretudo durante a pandemia, a presente pesquisa buscou: i) Analisar a prevalência da nomofobia em estudantes universitários que estavam em ensino remoto por conta da pandemia; ii) Identificar a prevalência do uso do smartphone, internet e rede sociais na amostra investigada; iii) Testar a relação entre nomofobia e intensidade de uso do smartphone, internet e rede sociais. Participaram da pesquisa 72 estudantes universitários que responderam à Escala Psicométrica para Identificar níveis de Infoxicação e Nomofobia, indicaram intensidade de uso da tecnologia e informaram dados sociodemográficos. Verificou-se que 37,50% da amostra poderia ser classificada como nomofóbica. Adicionalmente, foram identificados elevados usos da tecnologia pelos estudantes para diferentes fins, como educação, redes sociais, troca de mensagens e serviços diversos. Por fim, foi encontrado que quanto maior a intensidade de uso da tecnologia, maiores os índices de nomofobia (exceto quando a tecnologia é usada para fins educacionais). Conclui-se que uma literacia digital crítica que favoreça um uso mais consciente da tecnologia pode ser um fator de proteção frente à nomofobia no âmbito da educação.

Palavras-chave: Nomofobia. Literacia Digital. Tecnologia.

ABSTRACT

The expansion of the use of technology impacts different sectors of society, such as education. However, this expansion can negatively impact nomophobia, a type of phobia associated with technology. Considering the increased use of technology in education, especially during the pandemic, this research aimed to i) analyze the prevalence of nomophobia in college students who were in remote education because of the pandemic; ii) identify the prevalence of smartphones, internet, and social network use in the sample investigated; iii) test the relationship between nomophobia and intensity of smartphone, internet, and social network use. The research included 72 college students who answered the Psychometric Scale to Identify Levels of Infoxication and Nomophobia, answered about the intensity of technology use and informed sociodemographic data. It was found that 37.50% of the sample could be classified as nomophobic. Additionally, high uses of technology were identified for different purposes, such as education, social media, messaging, and various services. Finally, it was found that the higher the intensity of technology use, the higher the rates of nomophobia (except when technology is used for educational purposes). We conclude that a critical digital literacy that favors a more conscious use of technology can be a protective factor against nomophobia in education.

Keywords: Nomophobia. Digital Literacy. Technology.

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia tem promovido diversas mudanças na sociedade. Atualmente, por conta da internet e dos smartphones, realizamos uma série de atividades de lazer e trabalho apenas com um aparelho na palma da mão. Especificamente sobre o Brasil, embora sejamos um país extremamente desigual, estima-se que 81% da população com 10 anos ou mais é usuário da internet (TELESÍNTESE, 2021), bem como estima-se que o Brasil esteja entre os 5 países do mundo com maior número de smartphones (SOUZA, 2021). Em conjunto, esses dados evidenciam o alcance da tecnologia na vida dos brasileiros.

Dentre as diferentes áreas que a tecnologia impacta, nos interessa, de forma específica, a educação. O papel das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem não é recente, remontando ao papel do rádio, dos jornais e da televisão (ALVES, 2009), embora a internet e os ambientes virtuais de aprendizagem tenham transformado, ainda mais, a relação entre educação e tecnologia (NASCIMENTO; SILVA, 2018).

Destaca-se que não são recentes as pesquisas sobre tecnologia e educação, sendo diversos os olhares sobre esta interface (AXT, 2000), a exemplo do entendimento da tecnologia como um instrumento de precarização do trabalho docente (BARRETO, 2004), ou, por outro lado, como uma ferramenta que permite uma série de benefícios (PEIXOTO; ARAÚJO, 2012). Pensar essa articulação parece ser ainda mais urgente por conta da pandemia, tendo em vista que as tecnologias puderam manter, em certa medida, o funcionamento de escolas e universidades com o uso de ferramentas síncronas e assíncronas (JUNIOR; MONTEIRO, 2020), embora nem todos os estudantes tenham acesso às ferramentas digitais (CARNEIRO *et al.*, 2020).

Porém, para a efetividade da tecnologia como ferramenta que contribui com a educação, é preciso que exista literacia digital, fenômeno que tem sido entendido como um conjunto de habilidades que permite ao indivíduo entender e fazer uso de informações de fontes digitais (GILSTER, 1997). Embora o termo literacia digital seja o mais amplamente utilizado para a discussão sobre tais habilidades, em algumas obras pode se encontrar terminologias como literacia computacional, literacia de mídia, literacia para as TICs, dentre outras (BAWDEN, 2008).

Importante chamar atenção que a literacia não deve ser entendida como competências “mecânicas”, mas deve levar em conta aspectos emocionais e contextuais do fenômeno (OLIVEIRA, 2015). Afinal, um uso mecânico e acrítico das tecnologias digitais pode ter uma série de implicações negativas, a exemplo da nomofobia, fenômeno associado ao medo de ficar sem um aparelho tecnológico (smartphone, computador, tablet) ou conexão com a internet (KING; VALENÇA; NARDI, 2010).

Considerando o contexto atual de incremento do uso de tecnologia, somado ao fato que a nomofobia ainda é pouco explorada no contexto brasileiro (MAZIERO; OLIVEIRA, 2017), a presente pesquisa tem

como objetivos: i) Analisar a prevalência da nomofobia em estudantes universitários que estavam em ensino remoto por conta da pandemia; ii) Identificar a prevalência do uso do smartphone, internet e redes sociais na amostra investigada; iii) Testar a relação entre nomofobia e intensidade de uso do smartphone, internet e rede sociais. Para alcançar esses objetivos, foi desenvolvido um estudo correlacional com o uso da Escala Psicométrica para Identificar níveis de Infoxicação e Nomofobia (KWIECINSKI, 2019), bem como uma medida sobre intensidade do uso de smartphone, internet e redes sociais. Optou-se por um estudo correlacional, com uso de medidas psicométricas, por permitir a classificação dos participantes em termos dos índices de nomofobia, bem como pela possibilidade de poder testar relações entre as variáveis analisadas.

O presente artigo é dividido em seções, a saber: Fundamentação teórica, Método, Resultados, Discussão e Considerações Finais. Na Fundamentação Teórica, revisamos estudos sobre nomofobia e indicamos nosso entendimento de que o fenômeno pode ser compreendido como produto de uma literacia digital acrítica. Na Metodologia, descrevemos os participantes que compuseram o estudo, bem como os instrumentos e procedimentos utilizados. Na seção de Resultados, apresentamos os índices gerais de nomofobia, bem como a intensidade de uso da tecnologia encontrados na amostra investigada. Na Discussão, interpretamos os achados da pesquisa à luz dos estudos anteriores sobre nomofobia. Nas Considerações Finais, indicamos limitações, direcionamentos futuros, bem como o papel da literacia digital como uma estratégia de prevenção à nomofobia.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nomofobia, conforme mencionado, pode ser entendido como o medo ou ansiedade por estar sem um aparelho eletrônico ou contato com a internet (KING; VALENÇA; NARDI, 2010). O termo é um acrônimo da expressão "**No Mobile Phone Phobia**" (fobia por ficar sem celular) (MAZIERO; OLIVEIRA, 2017). O fenômeno pode ser entendido como uma forma de fobia social (KING *et al.*, 2013), em que o indivíduo antecipa uma situação ou um potencial desfecho negativo (i.e. ficar em desamparo pela ausência de conexão com a internet e/ou o aparelho tecnológico). A nomofobia tem sido entendida a partir de quatro dimensões principais: 1) não ser capaz de se comunicar de forma imediata; 2) perda de conectividade (sobretudo com as redes sociais); 3) não ser capaz de acessar certas informações, que usualmente estão "na ponta dos dedos"; e 4) perda das conveniências oriundas da tecnologia (como fazer pesquisas imediatas no Google, pedir refeições, transportes, etc.) (YILDIRIM; CORREIA, 2015). O fenômeno tem sido preponderante em adultos jovens (YILDIRIM; CORREIA, 2015) e, em alguns casos,

chega a demandar o acompanhamento de profissionais da saúde (KING *et al.*, 2013), inclusive, com a defesa, por parte de alguns profissionais, de que a nomofobia deveria ser incluída como um tipo específico de fobia no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (BRAGAZZI; DEL PUENTE, 2014). Apesar desse entendimento, o acompanhamento por profissionais de saúde não é a única forma de enfrentamento do problema. Entende-se que existem diferentes formas de suplantar a nomofobia a partir de estratégias como afastamentos graduais do smartphone, engajar-se em conversas “reais” (para além das idealizações das redes sociais), realização de atividades físicas e esportes, dentre outras (ANSHARI; ALAS; SULAIMAN, 2019).

Apesar de ser um fenômeno identificado em diferentes contextos, existem variações culturais em sua expressão. Por exemplo, verifica-se que, em culturas coletivistas, se comparado a culturas individualistas, as pessoas têm maior tendência a manter conexão com as outras pessoas do grupo (SMITH *et al.*, 2013). Nesse sentido, ficar sem o celular, e conseqüentemente sem fácil acesso às pessoas relevantes para si, pode favorecer o medo e ansiedade típicos da nomofobia (ARPACI, 2019). Interessante notar que o autor identificou que esse efeito tende a ocorrer em um contexto de coletivismo vertical, em que, além da necessidade de conexão entre as pessoas, as relações são hierarquizadas, o que incrementa uma sensação de dependência com o outro.

Apesar de variações culturais, conforme mencionado, o fenômeno tem sido identificado em diferentes contextos. Em função de sua relevância, têm sido desenvolvidas medidas psicométricas, tanto como ferramenta diagnóstica quanto para o desenvolvimento de pesquisas. Um exemplo de medida é o Questionário de Nomofobia (NMP-Q) (YILDIRIM; CORREIA, 2015), medida de autorrelato composta por 20 itens, divididos em 4 fatores em que os índices de confiabilidade variaram de 0,819 até 0,945. No Brasil, foi desenvolvida a Escala Psicométrica para Identificar níveis de Infoxicação e Nomofobia (EPININ) (KWIECINSKI, 2019), cuja dimensão específica da Nomofobia também conta com 20 itens, embora não divididos do mesmo modo que a NMP-Q. Na EPININ, com base nos resultados do participante, este pode ser classificado como nomofóbico, parcialmente nomofóbico e não nomofóbico.

Com o desenvolvimento das medidas, alguns estudos têm sido realizados especificamente no contexto da educação. Em um estudo desenvolvido com estudantes do ensino médio na Turquia, verificou-se que o índice geral de nomofobia foi considerado acima da média. Adicionalmente, o fenômeno foi mais identificado entre as estudantes do sexo feminino, se comparado aos estudantes do sexo masculino. Verificou-se ainda que quanto mais tempo o estudante possuía um smartphone, bem como quanto maior a intensidade do uso, maiores os riscos de nomofobia (GEZGIN; CAKIR; YILDIRIM, 2018). Resultados semelhantes foram encontrados também com estudantes universitários turcos (YILDIRIM

et al., 2016). Em outra investigação, comparando estudantes universitários portugueses e espanhóis, verificou-se que em ambos os países foram encontrados índices elevados de nomofobia, ainda que em Portugal tenha sido superior. As principais preocupações dos participantes envolviam o medo da bateria acabar e a necessidade de comunicação imediata com amigos e familiares (GUTIÉRREZ-PUERTAS *et al.*, 2019). Em um dos poucos estudos realizados no contexto brasileiro (TEIXEIRA *et al.*, 2019), os autores identificaram que a nomofobia é um problema também no Brasil, tendo sido apresentadas evidências de que os estudantes brasileiros apresentam características de dependência tecnológica, a exemplo de não sair sem smartphone, deixá-lo ligado durante 24 horas (mesmo quando se está dormindo), além da necessidade de acessar diferentes redes sociais várias vezes ao dia.

Além de estudos sobre a prevalência da nomofobia em estudantes, é interessante também pensar em seus impactos. Em um estudo com estudantes universitários turcos e paquistaneses, verificou-se que a nomofobia tem relação positiva com a solidão e negativa com a felicidade (OZDEMIR; CAKIR; HUSSAIN, 2018). Além disso, verificou-se que a ausência do smartphone durante as aulas pode incrementar os níveis de ansiedade (MIR; AKHTAR, 2020) e que professores devem estar conscientes da gravidade do problema, afinal, passar atividades que demandem o uso da tecnologia pode acabar contribuindo com a nomofobia (DAVIE; HILBER, 2017).

Acreditamos que a nomofobia pode ser consequência de uma literacia digital acrítica. Afinal, a capacidade instrumental de manejar a tecnologia pode levar a um uso desenfreado e acrítico, contribuindo com a nomofobia. Conforme já mencionado, tem-se evidências de que quanto maior a intensidade do uso de aparelhos tecnológicos, maiores os riscos de nomofobia (GEZGIN; CAKIR; YILDIRIM, 2018). Pressupõe-se que, para a intensidade desse uso, é preciso possuir habilidades tecnológicas básicas. Portanto, entende-se que para a ocorrência da nomofobia é preciso de um mínimo de literacia digital para manuseio da tecnologia.

É por isso que entendemos a importância de uma literacia digital crítica, na medida em que esta permite, dentre outras questões, reflexões sobre os usos que são feitos da tecnologia (OLIVEIRA; GIACOMAZZO, 2017). Esse posicionamento crítico sobre a tecnologia deve caminhar ao lado do desenvolvimento de competências no âmbito do processo educativo no século XXI. Porém, sabemos que a infoexclusão ainda é uma realidade (ROBERTO; FIDALGO; BUCKINGHAM, 2015). Ou seja, nem sempre é possível ao indivíduo o desenvolvimento de competências em relação a ferramentas digitais na velocidade em que a sociedade atual demanda, quanto mais falarmos em uma literacia digital crítica no curto prazo. Portanto, essa baixa literacia digital crítica pode contribuir com a existência da nomofobia, demandando estudos que analisem a prevalência do fenômeno.

Considerando a importância da tecnologia para os processos de ensino e aprendizagem, somado ao fato de que a pandemia intensificou essa interrelação, sem necessariamente um preparo adequado dos atores envolvidos no processo, a presente pesquisa, conforme mencionado, tem como objetivos: i) Analisar a prevalência da nomofobia em estudantes universitários que estavam em ensino remoto por conta da pandemia; ii) Identificar a intensidade do uso do smartphone, internet e rede sociais na amostra investigada; iii) Testar a relação entre nomofobia e a intensidade de uso do smartphone, internet e rede sociais.

3 MÉTODO

3.1 PARTICIPANTES

Participaram 72 estudantes universitários, a maioria do sexo feminino (68,10%) e de instituições públicas (65,30%). Os participantes relataram estar matriculados em 27 diferentes cursos, sendo a maioria Letras (26,50%) e Pedagogia (13,90%). Independentemente do curso, a maioria informou cursar o 6º semestre (33,80%). As idades variaram de 18 a 42 anos ($M = 23,39$; $DP = 4,83$). A renda média familiar oscilou de menos de 1 salário-mínimo (20,80%) até acima de 7 salários (9,70%), sendo a maioria da amostra com renda entre 1 e 3 salários (45,80%).

3.2 INSTRUMENTOS

Escala Psicométrica para Identificar níveis de Infoxicação e Nomofobia (EPININ) (KWIECINSKI, 2019): foi utilizada a dimensão da nomofobia da EPININ. O fator é composto por 20 itens, que devem ser respondidos em uma escala de 1 (nunca) a 5 (sempre). No presente estudo, a escala apresentou bons índices de consistência interna ($\alpha = 0,91$), mostrando-se, portanto, confiável para a mensuração do construto. A medida permite analisar os índices gerais de nomofobia e a classificação dos participantes em nomofóbico e não nomofóbico.

Intensidade do uso da internet, redes sociais e smartphones: Para mensurar a intensidade de uso de tecnologias diversas, foram utilizados 4 itens desenvolvidos para a presente pesquisa: "Qual a intensidade de uso diário que você faz de seu Smartphone para atividades educacionais?"; "Qual a intensidade de uso diário que você faz de seu Smartphone para checar suas redes sociais?"; "Qual a intensidade de uso diário que você faz de seu Smartphone para uso de aplicativos de mensagens instantâneas (como WhatsApp,

Messenger, Telegram, Signal, dentre outros)?”, “Qual a intensidade de uso diário que você faz de seu Smartphone para serviços diversos (como aplicativos de comida, de transporte, dentre outros)?”. Os itens devem ser respondidos em escala likert de 5 pontos, variando de 1 (nada frequente) a 5 (totalmente frequente).

Dados sociodemográficos: Para fins de caracterização da amostra, foram avaliados diversos dados sociodemográficos, como sexo, idade, estado civil, renda, semestre letivo e curso a que está vinculado.

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A pesquisa foi desenvolvida integralmente on-line, por meio da plataforma Google Forms, conforme recomendações de isolamento social ainda vigentes no momento de elaboração desta pesquisa. Os estudantes universitários foram recrutados por conveniência. Após o aceite em participar, concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em formato virtual e responderam os instrumentos na seguinte ordem: Escala de Nomofobia, Itens sobre intensidade do uso de tecnologia e redes sociais e, por fim, informaram dados sociodemográficos.

4 RESULTADOS

Inicialmente, para alcançar o primeiro objetivo da pesquisa, em uma adaptação do proposto por Kwiecinski (2019), os participantes foram classificados em 2 grandes grupos: i) “**não nomofóbicos**” (participantes com média abaixo de 3) e ii) “**nomofóbicos**” (participantes com média a partir de 3). Os resultados podem ser visualizados na Tabela 1.

Tabela 1: A presença de nomofobia em estudantes universitários

Classificação	Percentual
Não nomofóbico	62,50%
Nomofóbico	37,50%

Fonte: os próprios autores

Verifica-se que o número de participantes classificados como nomofóbicos chega a quase 40% da amostra. Isso evidencia que, com a popularização e difusão da tecnologia e seus aparelhos eletrônicos, o uso da tecnologia pode possuir efeitos nocivos para seus usuários.

O mesmo procedimento de agrupamento foi feito para as medidas de intensidade de uso de tecnologia. Com isso, foram criados os grupos: i) “**baixa intensidade de uso**” (participantes com média

abaixo de 3) e ii) “**alta intensidade de uso**” (participantes com média a partir de 3) para diferentes formas de usar a tecnologia (educação; redes sociais; aplicativos de mensagem instantânea; serviços em geral). 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	31,90%	26,40%	13,90%	45,80%
Alto	68,10%	73,60%	86,10%	54,20%

Fonte: os próprios autores

Conforme Tabela 2, verifica-se um elevado uso da internet e do smartphone pelos estudantes para todas as modalidades de uso consideradas. Afinal, para todas as modalidades de uso, mais de 50% da amostra foi classificada como fazendo uso elevado da tecnologia para os diversos fins. Apesar do padrão geral de efeito, chama atenção que o uso de tecnologia foi ainda mais acentuado quando feito para redes sociais (73,60% da amostra classificada como alto uso para esse fim) e aplicativos de mensagem instantânea (86,10% da amostra classificada como alto uso para esse fim).

Adicionalmente, buscou-se testar a relação entre nomofobia e a intensidade de uso de tecnologia, por meio de um Teste de Correlação de Pearson. Tal teste permite medir o grau de associação entre duas variáveis. Ou seja, o teste de correlação permite identificar se, à medida que o valor atribuído a uma variável aumenta, o valor encontrado na outra variável aumenta, diminui ou não se altera (FIELD, 2013). Em nosso caso, buscamos analisar se o incremento do uso de tecnologia para diversos fins aumentaria os índices de nomofobia. Para esse cálculo, as escalas foram utilizadas em seu formato intervalar, conforme recomendado pela literatura para este tipo de teste (FIELD, 2013), e não categórico, como nas análises descritivas apresentadas anteriormente. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 3.

Tabela 3: Tabela de correlação de Pearson entre nomofobia e diferentes formas de uso da tecnologia

	Educação	Redes sociais	Mensagem instantânea	Serviços em geral
Nomofobia	$R = 0,19$	$R = 0,40$	$R = 0,39$	$R = 0,37$
	$p = 0,156$	$p < 0,001$	$p = 0,001$	$p = 0,001$

Fonte: os próprios autores

Conforme pode ser visualizado na Tabela 3, a nomofobia só não apresentou relação significativa com o uso da tecnologia para fins educacionais. Para as demais finalidades, quanto maior a intensidade de uso, maiores os índices de nomofobia. Adicionalmente, foi testada a relação entre nomofobia com dados

sociodemográficos. Em relação ao gênero, por meio de um teste ANOVA (teste estatístico que permite comparar a diferença entre dois ou mais grupos), não foram encontradas diferenças entre homens e mulheres: $F(1, 69) = 2,06, p = 0,156$. Em relação à idade, por meio de um Teste de Correlação de Pearson (mesmo tipo de análise reportado na Tabela 3), foi encontrada uma relação significativa, em que quanto maior a idade, maiores os índices de nomofobia: $R = 0,35, p = 0,003$. Já em relação ao semestre em curso, não foram encontradas relações significativas: $R = 0,03, p = 0,849$.

5 DISCUSSÃO

Conforme explicitado, a presente pesquisa teve como objetivos: i) Analisar a prevalência da nomofobia em estudantes universitários que estavam em ensino remoto por conta da pandemia; ii) Identificar a intensidade do uso do smartphone, internet e rede sociais na amostra investigada; iii) Testar a relação entre nomofobia e intensidade de uso do smartphone, internet e rede sociais.

Sobre o primeiro objetivo, foi encontrado que 37,50% da amostra pode ser classificada como nomofóbica, tendo em vista parâmetros indicados na literatura (KWIECINSKI, 2019). Tais achados reafirmam dados encontrados na literatura internacional de que adultos jovens tendem a ser um público de risco para o fenômeno (YILDIRIM; CORREIA, 2015). Considerando uma amostra de estudantes, pesquisas têm evidenciado a recorrência do problema em diferentes países (GEZGIN; CAKIR; YILDIRIM, 2018; GUTIÉRREZ-PUERTAS *et al.*, 2019; YILDIRIM *et al.*, 2016). Portanto, a presente pesquisa se soma a esses estudos anteriores para alertar sobre a prevalência do problema.

Nessa mesma direção, conforme o segundo objetivo, buscou-se identificar a intensidade do uso da tecnologia para diferentes fins. A maioria da amostra apresentou elevado uso para as diferentes finalidades analisadas: educação, redes sociais, mensagens instantâneas e serviços em geral. Naturalmente, por si só, esses dados não são preocupantes, tendo em vista que a tecnologia, em suas diversas formas, tem transformado a vida em sociedade. Ou seja, seria esperado um elevado uso das ferramentas, tanto para o entretenimento quando para a educação, sobretudo porque a coleta ocorreu ainda durante a pandemia, e a tecnologia (de forma síncrona ou assíncrona) permitiu a continuidade de boa parcela das atividades educacionais neste período (JUNIOR; MONTEIRO, 2020).

Sobre o terceiro objetivo, foi identificado que, quanto maior a intensidade de uso da tecnologia, maiores os índices de nomofobia. Tais achados se somam a estudos anteriores que já apontavam nesta direção (GEZGIN; CAKIR; YILDIRIM, 2018). Em conjunto, esses resultados indicam para o cerne do conceito da nomofobia: o medo de ficar sem acesso à tecnologia (MAZIERO; OLIVEIRA, 2017). Ou seja, alguém que

usa as ferramentas com elevada intensidade acaba apresentando uma maior fobia de perder o acesso às facilidades da tecnologia. Apesar do padrão geral de resultados, chama atenção que a nomofobia não se relacionou com a intensidade de uso da tecnologia para fins educacionais. Esse é um dado importante do presente estudo ao apontar que, apesar do incremento do uso da tecnologia para fins educacionais durante a pandemia, isso não parece se configurar como um risco do incremento da nomofobia. Portanto, a nomofobia parece ser um fenômeno mais relacionado ao uso da tecnologia como forma de lazer, mas não de estudo.

Além dos três objetivos principais, de maneira exploratória, buscamos ainda testar a relação da nomofobia com diferentes variáveis sociodemográficas. Diferente de estudos desenvolvidos em outros países (GEZGIN; ÇAKIR; YILDIRIM, 2018), não foram encontradas diferenças de gênero. Sobre a idade, identificamos que, quanto maior a idade, maiores foram os índices de nomofobia. Tal resultado, porém, deve ser interpretado com parcimônia, tendo em vista que a variabilidade de idade na amostra não foi elevada. Além disso, conforme discutido, adultos jovens são um grupo de risco comum da nomofobia (YILDIRIM; CORREIA, 2015), sendo esta a faixa etária principal da amostra. Por fim, o semestre em curso também não apresentou relação significativa com a nomofobia, indicando que o fenômeno parece robusto ao longo de toda graduação, não se concentrando em fases específicas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que a presente pesquisa possui uma série de implicações para que pensemos a literacia digital em contextos educativos, de modo a pensar o aprendente em uma cultura digital do século XXI. Conforme mencionado, com a popularização da tecnologia, cresceu-se a preocupação com a nomofobia, definida como uma forma de fobia associada à impossibilidade de ter acesso à tecnologia (KING; VALENÇA; NARDI, 2010). Tal síndrome é recorrente entre adultos jovens (YILDIRIM; CORREIA, 2015), justamente um público nativo digital, em que se espera que possuam competências mínimas de uso da tecnologia, possuindo, portanto, algum nível de literacia digital.

Nossos dados corroboraram que devemos ter atenção com a nomofobia entre estudantes universitários (adultos jovens), tendo em vista que quase 40% da amostra poderia ser classificada como nomofóbica, tendo em vista os critérios previstos na Escala Psicométrica para Identificar níveis de Infociação e Nomofobia (EPININ) (KWIECINSKI, 2019). Tal achado chama atenção para a importância de uma literacia digital crítica, na medida em que sejam estimuladas reflexões sobre os usos que são feitos da tecnologia (OLIVEIRA; GIACOMAZZO, 2017) por esse público. Ou seja, pode-se trabalhar com

intervenções psicoeducativas que promovam, para além do saber técnico, habilidades socioemocionais para lidar com as ferramentas digitais.

Identificamos também elevados índices de uso da tecnologia por nossa amostra para diversos fins, como educação, uso de redes sociais, comunicação por meio de mensagens instantâneas. Sabemos que o Brasil, mesmo com a ampliada desigualdade social, possui 81% da população com 10 anos ou mais como usuário da internet (TELESÍNTESE, 2021), bem como está entre os 5 países do mundo com maior número de smartphones (SOUZA, 2021). Os achados da presente pesquisa reafirmam a importância da tecnologia no dia a dia dos estudantes e reafirma a importância da literacia digital. Afinal, baixos índices de literacia digital podem contribuir com processos de exclusão (ROBERTO; FIDALGO; BUCKINGHAM, 2015). Portanto, a educação do século XXI precisa estar atenta para contribuir com o incremento dessas competências, promovendo também, conforme mencionado, competências emocionais para seu uso.

Outro resultado importante para pensarmos a relação entre tecnologia e educação envolveu a ausência de relação significativa entre nomofobia e intensidade de uso da tecnologia para fins educacionais. Conforme discutido, tem-se evidências de que, quanto maior a intensidade do uso da tecnologia, maiores os riscos de nomofobia (GEZGIN; ÇAKIR; YILDIRIM, 2018). Nos nossos achados, porém, um incremento da intensidade de uso da tecnologia para fins educacionais não se relacionou com a nomofobia, embora a relação da nomofobia com a intensidade de uso de para todas as demais finalidades tenha apresentado significância estatística.

Por um lado, conforme já discutido, esse resultado chama atenção pois a nomofobia parece ser consequência da intensidade de uso da tecnologia para o lazer, não englobando atividades educacionais. Por outro lado, esse achado serve para pensarmos a inserção da tecnologia na educação. A inserção da tecnologia na educação costuma ser atravessada por uma série de críticas, a exemplo da precarização do trabalho docente (BARRETO, 2004), ou ainda preconceitos em relação à qualidade do ensino ofertado (CORRÊA; SANTOS, 2009; PRIMO *et al.*, 1995). A despeito dessas críticas, nossos achados evidenciam que o uso das tecnologias para fins educacionais não parece ser fator de risco para nomofobia, o que, hipoteticamente, poderia vir a ser uma nova crítica para o uso da tecnologia na educação. Porém, nossos resultados apontam que isso não parece ser razão de preocupação, ao menos quando analisamos estudantes universitários.

Por fim, ressalta-se que acreditamos que a literacia digital é imprescindível para a educação no século XXI, sendo uma forma de redução de exclusão (ROBERTO; FIDALGO; BUCKINGHAM, 2015). Mas defendemos que essa literacia deve ocorrer de forma crítica (OLIVEIRA; GIACOMAZZO, 2017), a partir de reflexões sobre os usos das tecnologias e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais atreladas à tecnologia, tendo em vista a prevalência da nomofobia identificada entre estudantes.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. R. M. A história da EAD no Brasil. *In*: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Eds.). **A educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009. p. 9–13.

ANSHARI, M.; ALAS, Y.; SULAIMAN, E. Smartphone addictions and nomophobia among youth. **Vulnerable Children and Youth Studies**, v. 14, n. 3, p. 242–247, 3 jul. 2019.

ARPACI, I. Culture and nomophobia: The role of vertical versus horizontal collectivism in predicting nomophobia. **Information Development**, v. 35, n. 1, p. 96–106, 5 jan. 2019.

AXT, M. Tecnologia na educação, tecnologia para a educação: Um texto em construção. **Informática na educação: teoria & prática**, v. 3, n. 1, p. 51–62, 31 maio 2000.

BARRETO, R. G. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. **Educação & Sociedade**, v. 25, n. 89, p. 1181–1201, dez. 2004.

BAWDEN, D. Origins and Concepts of Digital Literacy. *In*: LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. (Eds.). **Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices**. Nova Iorque: Peter Lang, 2008. p. 17–32.

BRAGAZZI, N.; DEL PUENTE, G. A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. **Psychology Research and Behavior Management**, v. 7, p. 155–160, maio 2014.

CARNEIRO, L. de A. *et al.* Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e267985485, 4 jul. 2020.

CORRÊA, S. de C.; SANTOS, L. M. M. dos. Preconceito e educação a distância: atitudes de estudantes universitários sobre os cursos de graduação na modalidade a distância. **ETD - Educação Temática Digital**, v. 11, n. 1, p. 273, 23 dez. 2009.

DAVIE, N.; HILBER, T. Nomophobia: is smartphone addiction a genuine risk for mobile learning? *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE MOBILE LEARNING, 13. **Anais...** 2017. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED579211.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2022.

GEZGIN, D. M.; ÇAKIR, O.; YILDIRIM, S. 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**, v. 4, n. 1, p. 215–225, 24 jan. 2018.

GILSTER, P. **Digital literacy**. 1. ed. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 1997.

GUTIÉRREZ-PUERTAS, L. *et al.* Comparative study of nomophobia among Spanish and Portuguese nursing students. **Nurse Education in Practice**, v. 34, p. 79–84, jan. 2019.

FIELD, A. **Discovering statistics using IBM SPSS STATISTICS**. 4. ed. Los Angeles: SAGE, 2013.

JUNIOR, V. B. dos S.; MONTEIRO, J. C. da S. Educação e covid-19: As tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. **Revista Encantar**, v. 2, n. 1, p. 01–15, 2020.

KING, A. L. S. *et al.* Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? **Computers in Human Behavior**, v. 29, n. 1, p. 140–144, jan. 2013.

KING, A. L. S.; VALENÇA, A. M.; NARDI, A. E. Nomophobia: The mobile phone in panic disorder with agoraphobia. **Cognitive and Behavioral Neurology**, v. 23, n. 1, p. 52–54, mar. 2010.

KWIECINSKI, A. M. **EPININ: Escala psicométrica para identificar níveis de infoxicação e nomofobia em estudantes do sistema superior de ensino**. [s.l.] Instituto Federal do Rio Grande do Sul, 2019.

MAZIERO, M. B.; OLIVEIRA, L. A. de. Nomofobia: uma revisão bibliográfica. **Unoesc & Ciência - ACBS**, v. 8, n. 1, p. 73–80, 2017.

MIR, R.; AKHTAR, M. Effect of nomophobia on the anxiety levels of undergraduate students. **Journal of the Pakistan Medical Association**, v. 70, n. 9, p. 1492–1497, 2020.

NASCIMENTO, F. E. de M.; SILVA, D. G. Educação Mediada por Tecnologia: inovações no processo de ensino e aprendizagem - uma revisão integrativa. **Abakós**, v. 6, n. 2, p. 72–91, 21 maio 2018.

OLIVEIRA, M. M. Revisão de literatura: Literacia digital. EDUCERE: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12. **Anais...** Curitiba: 2015.

OLIVEIRA, M. M.; GIACOMAZZO, G. F. Educação e cidadania: perspectivas da literacia digital crítica. **EccoS – Revista Científica**, n. 43, p. 153–174, 14 jun. 2017.

OZDEMIR, B.; CAKIR, O.; HUSSAIN, I. Prevalence of nomophobia among university students: A comparative study of pakistani and turkish undergraduate students. **EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education**, v. 14, n. 4, p. 1519–1532, 27 jan. 2018.

PEIXOTO, J.; ARAÚJO, C. H. dos S. Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. **Educação & Sociedade**, v. 33, n. 118, p. 253–268, mar. 2012.

PRIMO, A. F. T. *et al.* Televisão interativa: um meio de comunicação democrático. **Sociedade em Debate**, v. 1, n. 1, p. 5–15, 1995.

ROBERTO, M. S.; FIDALGO, A.; BUCKINGHAM, D. De que falamos quando falamos de infoexclusão e literacia digital? Perspetivas dos nativos digitais. **Observatorio (OBS*) Journal**, v. 9, n. 1, p. 43–54, 2015.

SMITH, P. B. *et al.* **Understanding social psychology across cultures**: engaging with others in a changing world. 2. ed. London: Sage, 2013.

SOUZA, K. **Brasil é um dos cinco países com maior número de celulares, mostra ranking**. Disponível em: <https://exame.com/pop/brasil-e-um-dos-cinco-paises-com-maior-numero-de-celulares-mostra-ranking/>. Acesso em: 28 abr. 2022.

TEIXEIRA, I. *et al.* Nomofobia: os impactos psíquicos do uso abusivo das tecnologias digitais em jovens universitários. **Revista Observatório**, v. 5, n. 5, p. 209–240, 1 ago. 2019.

TELESÍNTese. **Número de usuários de internet no Brasil chega a 152 milhões**. Disponível em: <https://www.telesintese.com.br/numero-de-usuarios-de-internet-no-brasil-chega-a-152-milhoes/>. Acesso em: 28 abr. 2022.

YILDIRIM, C. *et al.* A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. **Information Development**, v. 32, n. 5, p. 1322–1331, 9 nov. 2016.

YILDIRIM, C.; CORREIA, A.-P. Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. **Computers in Human Behavior**, v. 49, p. 130–137, ago. 2015.