

## Nomofobia: uma análise bibliométrica

### RESUMO

Luan Barth Alves  
Curso de Educação Física,  
Universidade do Oeste de Santa  
Catarina, Campus Chapecó.  
[luanbarthsmo@gmail.com](mailto:luanbarthsmo@gmail.com)

Dayanne Sampaio Antonio  
Curso de Educação Física,  
Universidade do Oeste de Santa  
Catarina, Campus Chapecó.  
[dayanne.sampaio@unoesc.edu.br](mailto:dayanne.sampaio@unoesc.edu.br)

Rafael Cunha Laux  
Curso de Educação Física,  
Universidade do Oeste de Santa  
Catarina, Campus Chapecó.  
[rafael.laux@unoesc.edu.br](mailto:rafael.laux@unoesc.edu.br)

Nomofobia, advindo da expressão “*No-Mobile-Phone-Phobia*”, designa-se ao transtorno ou fobia motivados por ficar sem o contato com o telefone celular. Logo, objetiva-se mapear e quantificar a produção científica sobre o tema dependência tecnológica e nomofobia dentro do contexto mundial. A pesquisa foi realizada nos bancos de dados SciELO, LILACS e PubMed com os descritores (nomofobia) or (dependência tecnológica) or (nomophobia) or (technological dependence) or (technology dependence) or (dependencia tecnológica). Para serem incluídos no trabalho deveriam ser artigos originais publicados em revistas de acesso gratuito, em inglês, espanhol e/ou português. Inclui-se 31 artigos, nos quais verificou-se que o primeiro trabalho publicado foi em 2014, o país que mais publicou foi a Espanha, e que apenas um autor teve maior participação nas pesquisas, com 4 trabalhos. Conclui-se que existe uma predominância de estudos descritivos e nenhum relacionado com exercício físico ou atividade física.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia. Smartphones. Transtorno.

## INTRODUÇÃO

O acelerado crescimento na criação e na produção de novas tecnologias faz com que a qualidade de vida da população melhore constantemente (KING; NARDI, 2013). A tecnologia é importante na vida das pessoas e compreender os aspectos saudáveis e nocivos é de extrema relevância (ROSADO; JAGER; DIAS, 2014). A introdução de telefones celulares e novas tecnologias moldaram o cotidiano, de forma positiva e negativa (BRAGAZZI; GIOVANNI, 2014). Toda essa tecnologia, se bem usada, torna mais dinâmica a vida de qualquer indivíduo (MAZIERO; OLIVEIRA, 2017).

Na ascensão tecnológica da última década, os tradicionais computadores, tanto laptops quanto desktops, deixaram de atender de forma completa os anseios desta geração, tornando os smartphones a tecnologia da nova era (OLIVENCIA-CARRIÓN et al., 2018). Com uma gigantesca gama de funções, mobilidade, facilidade de acesso, velocidade de comunicação, aplicativos que podem ajudar em diversas atividades, entre outros, tornaram-se ferramentas indispensáveis ao ser humano, pois carregam consigo vantagens e benefícios diretamente relacionados ao dia a dia da população (GONZÁLEZ-CABRERA et al., 2017; CASTRO; CORSO, 2017; OLIVEIRA, 2018). Além disso, proporcionam conforto, conveniência, segurança (KING; NARDI, 2013) e maior diversidade, volume e conteúdo na troca de informações, rompendo barreiras étnicas e distâncias continentais (ROMANO, 2017).

Por outro lado, o excesso de uso pode afetar as relações sociais do indivíduo, que muitas vezes troca a convivência familiar, momentos de lazer e até mesmo as refeições pelo uso destas tecnologias (MELO et al., 2019). Ainda, o uso contínuo de aparelhos, como smartphones, tablets ou computadores, induz a uma má postura, acarretando dores nas costas, nos braços, no pescoço e na cabeça. A falta de concentração e atenção também são causas perceptíveis, dificultando a capacidade de aprendizado e/ou rendimento no trabalho (KING; NARDI, 2013; SILVA, 2018).

O mau uso dessas tecnologias pode desencadear problemas de saúde como ansiedade, síndrome do toque fantasma, náusea digital, ânsia de vômito, transtorno de dependência da internet, hipocondria digital e “efeito Google”, tendência de o cérebro reter menos informações pois sabe que para responder sua dúvida é só clicar. Por isso, deve-se ter muito cuidado, uma vez que a linha entre o uso natural e a dependência é próxima e varia facilmente (KING; NARDI, 2013; OLIVEIRA, 2018).

O uso desgovernado de tecnologia pode acarretar na população a dependência tecnológica, denominada em 2008, na Inglaterra, como nomofobia, a partir da expressão “No-Mobile-Phone-Phobia” que significa fobia, desconforto, ansiedade, nervosismo ou angústia causada por ficar sem o telefone celular ou internet (KING; NARDI, 2013; BRAGAZZI; GIOVANNI, 2014). Ela é considerada uma fobia situacional moderna (ADAWI et al., 2018) e um distúrbio emergente (ADAWI et al., 2019) psicológico e contemporâneo (AL-BALHAN et al., 2018).

As pesquisas devem ser constantemente realizadas para que possam auxiliar na compreensão das características apresentadas por indivíduos que sofrem com a nomofobia, ampliando os estudos para possibilitar a compreensão sobre como o uso de aparatos tecnológicos afetam a saúde mental e física dos seres humanos, desde aspectos comportamentais, sociais e diminuição de atividades físicas (ROSADO; JAGER; DIAS, 2014; MAZIERO; OLIVEIRA, 2017; OLIVEIRA, 2018; ROMANO, 2017; CAETANO; STEFFENS, 2017; PRESSI; CARVALHO, 2018).

A prática de exercícios físicos regulares, além dos benefícios fisiológicos, acarreta benefícios psicológicos, tais como: sensação de bem-estar, bom humor e melhor autoestima, assim como redução da ansiedade, da tensão, da depressão (COSTA; SOARES; TEIXEIRA, 2017), da insônia, da desmotivação, do pessimismo e das mudanças de valores (MARTINS et al., 2016).

No intuito de entender como está o desenvolvimento e a produção de material teórico perante o tema nomofobia e dependência tecnológica, que se objetivou quantificar e mapear as pesquisas publicadas no contexto global, por meio de uma análise bibliométrica.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como bibliométrico. Trata-se de um método de pesquisa quantitativo e estatístico que mede os índices de produção em conhecimentos científicos (ARAUJO, 2006).

Os artigos científicos foram pesquisados nos seguintes bancos de dados eletrônicos: SciELO, LILACS e PubMed. Pesquisa nas bases de publicações realizada até 11 de junho de 2020. Os descritores selecionados para pesquisa foram investigados em português, inglês e/ou espanhol. Na primeira etapa para seleção dos estudos a seguinte estratégia de busca foi utilizada nos três bancos de dados: (nomofobia) “or” (“dependência tecnológica”) “or” (*nomophobia*) “or” (“*technological dependence*”) “or” (“*technology dependence*”) “or” (“dependencia tecnológica”). Na seleção dos artigos os termos que estavam presentes no título, resumo e/ou palavras-chave foram incluídos nesta primeira etapa.

A partir dos resultados encontrados, foram selecionados para a segunda etapa do estudo os artigos que se enquadraram nos seguintes critérios: (1) artigos em revistas de acesso livre, (2) artigos originais, (3) textos completos publicados em inglês, espanhol e/ou português, (4) artigos sobre o tema. Não houve critério restringido data de publicação.

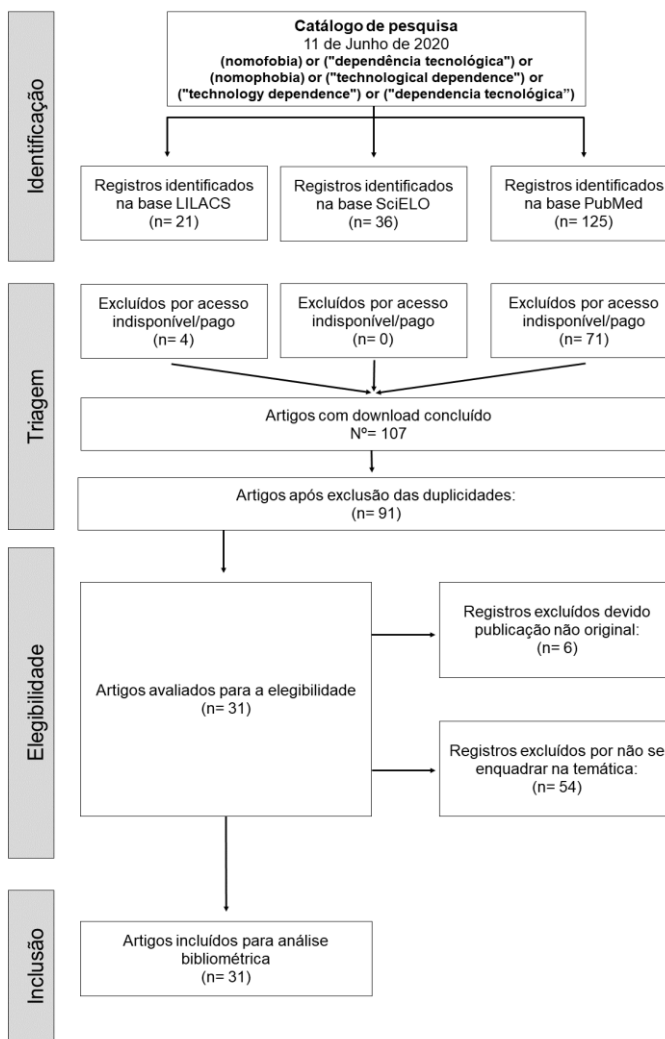
Para análise e discussão bibliométrica foram extraídos os seguintes dados: (1) ano de publicação; (2) país da pesquisa; (3) principais autores; (4) tipo de pesquisa; (5) participantes do estudo; (6) revista de publicação.

Os dados foram analisados de maneira descritiva, apresentados em gráficos, tabelas e mapas elaborados no programa da Microsoft Office Excel® para Windows® versão 365.

## RESULTADOS

Foram encontrados 182 artigos relacionados a pesquisa. Destes apenas, 31 artigos estavam de acordo com os critérios de elegibilidade, sendo selecionados para análise bibliométrica (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma informando o processo de seleção dos estudos

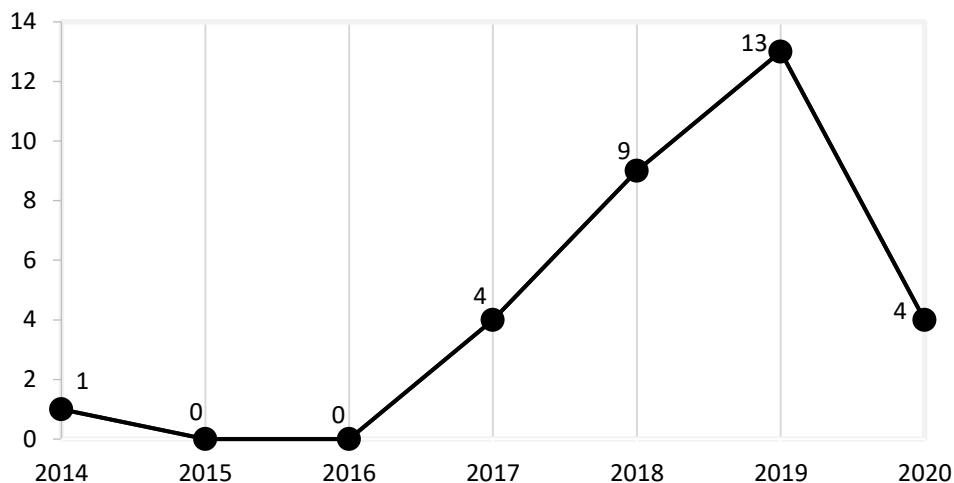


Fonte: os autores

### EM RELAÇÃO AS PUBLICAÇÕES

Na análise por ano de publicação observou-se que a primeira pesquisa na área foi publicada em 2014. Em 2019 atingiu-se o pico de publicações com 13 pesquisas. E no ano de 2020 foram somente quatro publicações, levando em consideração que a data de pesquisa se deu até 11 de junho de 2020, além disso, é visto que poderão ser publicadas mais pesquisas até data final de 2020 (Figura 2).

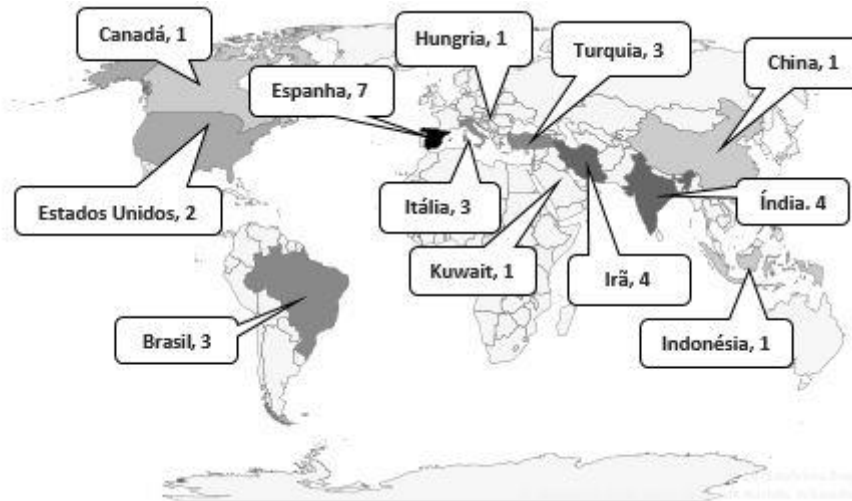
Figura 2 – Gráfico sobre a distribuição por ano das pesquisas publicada



Fonte: os autores

Quanto aos países nos quais as pesquisas selecionadas foram realizadas, observou-se que as 31 foram desenvolvidas em 12 países. No qual a Espanha, foi o país que apresentou maior número de publicações, com sete artigos publicados.

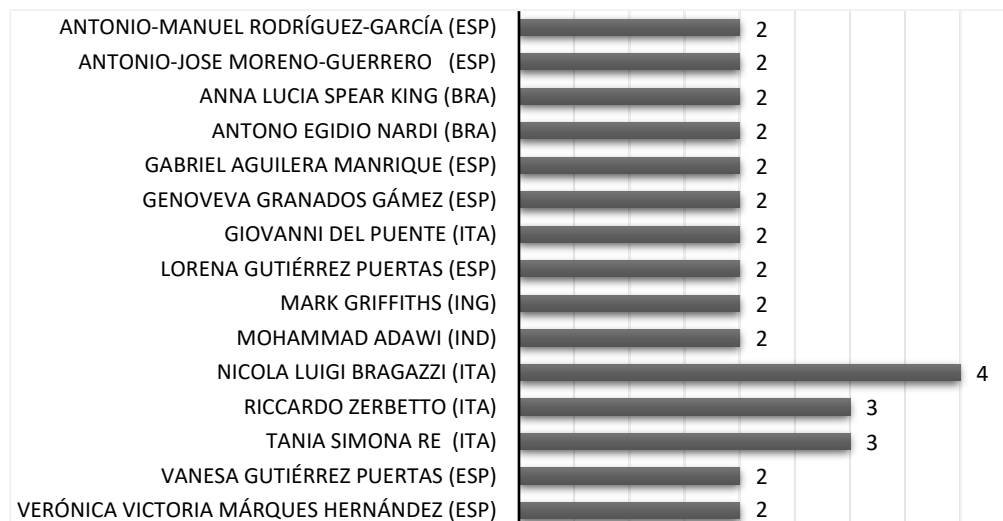
Figura 3 – Mapa com as distribuições de pesquisas no mundo



Fonte: os autores

Durante a análise, observou-se 133 autores envolvidos. Porém, apenas 12 destes tiveram seus nomes presentes em duas pesquisas, enquanto dois autores apresentaram três pesquisas e um único autor aparece em quatro pesquisas. O italiano Nicola Luigi Bragazzi, da Universidade de Genoa, é o autor que mais publicou na temática. Dentre os brasileiros, destacamos, com duas pesquisas cada, Antonio Egidio Nardi, professor de psiquiatria do curso de medicina da 30h Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Anna Lucia Spear King, pós doutora em dependência digital pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), também formada em Educação Física pela Universidade Gama Filho e fundadora do instituto Delete-Detox Digital e Uso Consciente de Tecnologias, vinculado ao instituto de psiquiatria da UFRJ (Figura4).

Figura 4 – Gráfico sobre os autores e números de produções científicas



Fonte: os autores

Por meio da análise por tipo de estudo pôde-se quantificar que dos 31 artigos selecionados para o trabalho, 21 foram realizados mediante estudo descritivo com uso de questionário e nove pesquisas foram desenvolvidas com o objetivo de validação de questionário, das quais oito com estudo exploratório e um com estudo de caso-controle. Por fim, um artigo apresentou-se como estudo de caso-controle.

Quanto aos sujeitos selecionados pelas pesquisas, 24 publicações tiveram como foco estudantes de graduação e de ensino médio com faixa etária entre 13 e 55 anos. Os outros sete trabalhos utilizaram participantes populares, adultos entre 18 e 70 anos de idade (Quadro 1).

Na análise das revistas em que os artigos foram publicados, cinco delas apresentaram mais de uma publicação, sendo duas em cada: as revistas *Journal of Medical Internet Research*; *Haliyon*; *Psychology Research and Behavior Management*; *Macedonian Journal of Medical Sciences* e *JMIR Mhealth and Uhealth* (Quadro 1).

Os estudos apresentaram um contexto bem amplo de achados sobre a temática. Os que se destacam mostram que a nomofobia acarreta redução no desempenho no trabalho (CAPPELLOZZA; MORAES; MUNIZ, 2017) e na graduação (AHMED et al., 2019), que existe correlação entre nomofobia e personalidade (OLIVENCIA-CARRIÓN et al., 2018), está associada à problemas metacognitivos e à alexitimia em adolescentes (YAVUZ, et al., 2019). O uso excessivo de smartphones leva ao estresse (TAMS; LEGOUX; LEGER, 2018), ansiedade e afeta a memória de curto prazo (LEE et al., 2018), como também tem relação com hábitos alimentares não saudáveis (MORENO-GUERRERO, et al., 2020a) (Quadro 1).

Quadro 1 – Matriz descritiva dos artigos selecionados para a análise bibliométrica

AUTOR e REVISTA DE PUBLICAÇÃO	INSTITUIÇÃO DO PRIMEIRO AUTOR	ARTIGO	TIPO DE ESTUDO	Nº SUJEITOS e PÚBLICO ALVO	FAIXA ETÁRIA	PRINCIPAIS ACHADOS
King et al., (2014) Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health	Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.	"Nomophobia": Impact of Cell Phone Use Interfering with Symptoms and Emotions of Individuals with Panic Disorder Compared with a Control Group	Caso controle	Grupo 1: 50 pacientes com transtorno do pânico. Grupo 2: (controle) 70 indivíduos	Entre 18 e 70 anos	68% do total apresentaram algum nível de dependência. Os pacientes com transtorno do pânico se sentem mais ansiosos e deprimidos em relação ao uso do smartphone do que os do grupo controle.
Arpaci et al., (2017) JMIR-Journal of Medical Internet Research	Faculty of Education, Gaziosmanpasa University, Tokat, Turkey.	Individual Differences in the Relationship Between Attachment and Nomophobia Among College Students: The Mediating Role of Mindfulness	Descritivo	450 estudantes graduação	Entre 18 e 40 anos	A nomofobia tem relação com ansiedade e que diferença de gênero deve ser considerada em tratamentos para tal transtorno.
Cappellozza; Moraes; Muniz, (2017) Revista de Administração Contemporânea	Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil.	Uso Pessoal das Tecnologias no Trabalho: Motivadores e Efeitos à Distração Profissional	Descritivo	311 Funcionários de empresas	Média de 23 anos (DP 5,65)	A dependência do uso das tecnologias no ambiente de trabalho acarreta da redução da produtividade individual.
González-Cabrera et al., (2017) Actas Españolas de Psiquiatría	Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, Spain.	Adaptation of the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) to Spanish in a sample of adolescents	Validação de instrumento	306 estudantes do ensino médio	Entre 13 e 19 anos	Quase 25% da amostra usava celular mais de 4 hrs por dia e 79,4% dos sujeitos informaram que não conseguiriam ficar sem smartphone.
Prasad et al., (2017) Journal of Clinical and Diagnostic Research	College of Dental Sciences, Modinagar Ghaziabad, Uttar Pradesh, India.	Nomophobia: A Cross-sectional Study to Assess Mobile Phone Usage Among Dental Students	Descritivo	554 estudantes de odontologia indianos	Entre 17 e 35 anos	24,12% dos estudantes apresentaram nomofobia e 40,97% correm o risco de sofrerem com transtorno nomofóbico.
Adawi et al., (2018) JMIR Mhealth and Uhealth	Faculty of Medicine, Padeh and Ziv Hospitals, Zafat, Israel.	Translation and Validation of the Nomophobia Questionnaire in the Italian Language: Exploratory Factor Analysis	Validação de instrumento	403 estudantes de graduação e jovens	Média 27,91 anos (Dp 8,63)	Validação aprovada obtendo uma tradução confiável.
Aguilera-Manrique et al., (2018) Plos One	University of Almería, Almería, Spain.	The relationship between nomophobia and the distraction associated with smartphone use among nursing students in their clinical practicum	Descritivo	304 estudantes de enfermagem em estágio clínico	Entre 19 e 41 anos	Os estudantes que apresentaram altos níveis de nomofobia também utilizavam seus smartphones durante o estágio.
Balhan et al., (2018) Psychology Research and Behavior Management	Kuwait University, Kuwait City, Kuwait.	Psychometric evaluation of the Arabic version of the nomophobia questionnaire: confirmatory and exploratory factor analysis – implications from a pilot study in Kuwait among university students	Validação de instrumento	530 adolescentes e adultos jovens	Média 21,62 anos (Dp 4,33)	Todos os sujeitos se enquadraram em um nível de nomofobia. 1/4 da amostra apresentou dados relativos ao nível grave. Instrumento validado com algumas discrepâncias ao original.
Csibi et al., (2018) International Journal of Mental Health and Addiction	University of Medicine and Pharmacy, Târgu Mures, Romania.	The Psychometric Properties of the Smartphone Application-Based Addiction Scale (SABAS)	Validação de instrumento	240 voluntários que falam inglês	Entre 18 e 69 anos	A análise de regressão dos dados demonstrou que nomofobia, privação, depressão e busca de sensação previam 47% da variação total do SABAS.
Elyasi; Hakimi; Islami-Parkoobi, (2018) Addict & Health	Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.	The Validity and Reliability of the Persian Version of Nomophobia Questionnaire	Validação de instrumento	425 estudantes universitários	Entre 20 e 30 anos (80%)	A validade e a confiabilidade do Versão persa da escala NMP-Q
Lee et al., (2018) Heliyon	University Drive, Monticello, Arkansas, USA.	Addicted to cellphones: exploring the psychometric properties between the nomophobia questionnaire and obsessiveness in college students Seungyeon	Descritivo	357 Estudantes de psicologia dos USA	Entre 18 e 55 anos	O uso excessivo pode acarretar estado de ansiedade elevado e pouca memória de curto prazo.

Lin; Griffiths; Pakpour, (2018) Journal of Behavioral Addictions	The Hong Kong Polytechnic University, Hung Hom, Hong Kong.	Psychometric evaluation of Persian Nomophobia Questionnaire: Differential item functioning and measurement invariance across gender	Validação de instrumento	3216 adolescentes iranianos do ensino médio	Entre 13 e 19 anos	Confiabilidade do instrumento foi confirmada e assegurada satisfatória.
Olivencia-Carrión et al., (2018) Psychiatry Research	University of Granada, Spain.	Temperament and characteristics related to nomophobia	Descritivo	968, a maioria estudantes (79%)	Entre 17 e 55 anos	Existe relação entre personalidade e nomofobia.
Tams; Legoux; Léger, (2018) Computers in Human Behavior	HEC Montreal, Canada.	Smartphone withdrawal creates stress: A moderated mediation model of nomophobia, social threat and phone withdrawal context	Descritivo	270 jovens usuários de smartphone	Não disponível	A nomofobia leva ao estresse.
Adawi et al., (2019) Psychology Research and Behavior Management	Bar-Ilan Faculty of Medicine, Padeh and Ziv Hospitals, Zafat, Israel.	Psychometric properties of the Brief SymptomInventory in nomophobic subjects: insights from preliminary confirmatory factor, exploratory factor, and clustering analyses in a sample of healthy Italian volunteers	Descritivo	403 estudantes de graduação e jovens	Média 27,91 anos (Dp 8,63)	O instrumento é potencialmente capaz de distinguir entre um não-nomofóbico e um indivíduo que sofre de nomofobia.
Ahmed et al., (2019) Indian Journal of Psychiatry	Maharishi Markandeshwar University, Ambala, Haryana, India.	Impact of nomophobia: A nondrug addiction among students of physiotherapy course using an online cross-sectional survey	Descritivo	157 estudantes de fisioterapia	Entre 18 e 25 anos	Quanto maior Índice de uso do smartphone, menor desempenho acadêmico em estudantes de fisioterapia.
Arthy, et al., (2019) Macedonian Journal of Medical Sciences	Faculty of Medicine, Universitas Sumatera Utara, Indonesia.	Indonesian Version of Addiction Rating Scale of Smartphone Usage Adapted from Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV) In Junior High School	Validação de instrumento	300 estudantes de ensino médio	Média de 13,7 anos	A proporção de vício em estudantes do sexo masculino foi de 76,1 e 75,1% no sexo feminino. A adaptação do instrumento foi tida como confiável para avaliações em indivíduos do país local.
Bragazzi; Re; Zerbetto, (2019) JMIR- Mental Health	University of Genoa, Genoa, Italy	The Relationship Between Nomophobia and Maladaptive Coping Styles in a Sample of Italian Young Adults: Insights and Implications from a Cross-Sectional Study	Descritivo	403 estudantes de graduação e jovens	Média 27,91 anos (Dp 8,63)	51,1% dos sujeitos apresentaram transtorno nomofóbico.
Cain; Malcom, (2019) American Journal of Pharmaceutical Education	University of Kentucky, Lexington, Kentucky, USA	An Assessment of Pharmacy Students Psychological Attachment to Smartphones at Two Colleges of Pharmacy	Descritivo	192 estudantes de enfermagem	Entre 24 e 52 anos	Um aluno apresentou classificação de não nomofóbico, enquanto a maioria se enquadrou em nomofobia moderada.
Daei; Ashrafi-Rizi; Soleymani, (2019) International Journal of Preventive Medicine	Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.	Nomophobia and Health Hazards: Smartphone Use and Addiction Among University Students	Descritivo	320 estudantes universitários	Abaixo de 25 anos	Este estudo mostrou que a taxa de incidência de nomofobia está em um nível moderado.
Darvishi, et al., (2019) Macedonian Journal of Medical Sciences	AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran.	Investigating Different Dimensions of Nomophobia among Medical Students: A Cross-Sectional Study	Descritivo	100 estudantes de medicina	Não disponível	Sujeitos com menor idade sentiram mais desconforto, raiva, ansiedade e insegurança devido à falta de acesso a telefones celulares.
Dasgupta, et al., (2019) Indian Journal of Public Health	Malda Medical College, Siliiguri, West Bengal, India.	Nomophobic Behaviors among Smartphone using Medical and Engineering Students in Two Colleges of West Bengal	Descritivo	Total de 608 estudantes, 305 de engenharia e 303 de medicina	Medicina (21,33 Dp 2,36) Engenharia (19,44 Dp 1,44)	Estudantes de engenharia apresentaram proporção de nomofóbicos (44,6%) e estudantes de medicina (42,6%).
Guimarães, et al., (2019) MedicalExpress	Universidade Federal do Rio de Janeiro; Rio de Janeiro, Brasil.	Validation of the scale for assessing depression and its relation to technology dependence	Validação de instrumento	Grupo 1: 50 indivíduos com depressão Grupo2: controle; 50 indivíduos sem depressão	Entre 16 e 65 anos	Instrumento validado e considerado confiável para identificar indivíduos com depressão maior.
Herrero, et al., (2019) Psychosocial Intervention	Universidad de Oviedo, Spain.	Smartphone Addiction and Social Support: A Three-year Longitudinal Study	Descritivo	241 espanhóis	Entre 15 e 54 anos	Os níveis de apoio social aumentaram ao longo do período, enquanto o vício diminuiu.



Julisha, et al., (2019) Indian Journal of Psychological Medicine	Departments of Preventive and Social Medicine and Psychiatry, Jawaharlal Institute of Postgraduate Medical Education and Research, Puducherry, India.	Nomophobia: A Mixed-Methods Study on Prevalence, Associated Factors, and Perception among College Students in Puducherry, India	Descritivo	774 estudantes de graduação	Maiores de 18 anos	Somente nove não apresentaram nomofobia, 161(20,8%) apresentaram nomofobia leve, 422 (54,5%) apresentaram nomofobia moderada e 182 (23,5%) apresentavam quadro grave nomofobia.
Gutiérrez-Puertas, et al., (2019) Nurse Education in Practice	University of Almeria, Almeria, Spain.	Comparative study of nomophobia among Spanish and Portuguese nursing Students	Descritivo	Estudantes de enfermagem 130 espanhóis 128 portugueses	Entre 17 e 39 anos	Níveis de nomofobia foram mais altos em sujeitos portugueses, comparado aos espanhóis.
Yavuz, et al., (2019) The Turkish Journal of Pediatrics	Departamento de Psicologia, Universidade de Istanbul Aydin, Istanbul.	The relationships between nomophobia, alexithymia and metacognitive problems in an adolescent population	Descritivo	1817 estudantes	Entre 14 e 17 anos	Somente 4 indivíduos foram caracterizados como não nomofóbicos. Em 35% do sexo feminino e 45% no masculino caracterizaram-se com nomofobia. Problemas metacognitivos e características de alexitimia foram associados à nomofobia.
Gao, et al., (2020) JMIR Mhealth and Uhealth	School of Nursing, Jinzhou Medical University, Jinzhou, China.	Translation of the Chinese Version of the Nomophobia Questionnaire and Its Validation Among College Students: Factor Analysis	Validação de instrumento	2000 estudantes universitários	Entre 16 e 25 anos	Os indivíduos caracterizaram-se em níveis de nomofobia: Sem: 15,85% (317); Baixo: 31,75% (635), leve: 36,95% (739), grave: 13,20% (264) e muito grave 2,25% (45). O instrumento é confiável para avaliar a sociedade chinesa.
Gurbuz; Ozkan, (2020) Community Mental Health Journal	Faculty of Agriculture, Bursa Uludag University, Bursa, Turkey.	What is Your Level of Nomophobia? An Investigation of Prevalence and Level of Nomophobia Among Young People in Turkey	Descritivo	400 universitários	Entre 17 e 29 anos	Os resultados mostram que 8,5% dos jovens apresentaram nível severo de nomofobia, enquanto, 71,5% nível moderado e 20,0% eram levemente nomofóbicos.
Moreno-Guerrero, et al., (2020a) International Journal of Environmental Research and Public Health	University of Granada, Granada, Spain.	Do Age, Gender and Poor Diet Influence the Higher Prevalence of Nomophobia among Young People?	Descritivo	1743 estudantes	Entre 12 e 20 anos	A incapacidade de entrar em contato e se comunicar imediatamente com outras pessoas é a principal causa que gera maior prevalência dessa fobia na amostra estudada. A nomofobia afeta significativamente os hábitos alimentares.
Moreno-Guerrero, et al., (2020b) Heliyon	University of Granada, Spain.	Nomophobia: impact of cell phone use and time to rest among teacher students	Descritivo	849 futuros professores	Maiores de 18 anos	A amostra caracterizou-se em um nível médio de nomofobia.

Fonte: os autores

## DISCUSSÃO

Nos resultados bibliométricos da produção científica sobre nomofobia observou-se que as pesquisas foram iniciadas em 2014 e que o maior número de publicações foi em 2019. Na estratificação por países verificou-se que as pesquisas se encontram em 12, com predomínio de estudos na Espanha. Dos artigos analisados, identificou-se apenas um autor com quatro trabalhos, sendo 133 o total de autores nas 31 publicações selecionadas. As pesquisas apresentadas nos artigos estudados foram aplicadas, com predominância, em participantes de ensino superior e médio, com faixa etária entre 13 e 55 anos de idade. Entre os estudos a predominância foi do método descritivo. A respeito das revistas em que os artigos foram publicados, percebeu-se que somente em quatro delas foram publicadas mais de uma pesquisa, sendo duas em cada.

O primeiro trabalho sobre a temática foi de King et al. (2014), com o qual teve como objetivo investigar e descrever o aparecimento de possíveis alterações ou sintomas relacionados em pacientes com transtorno de pânico que usam de

modo rotineiro o telefone celular, tendo como resultado aumentos significativos de ansiedade, taquicardia, alterações como tremores, transpiração, pânico, medo e depressão, relacionados à ausência do dispositivo em relação ao grupo controle.

Verificou-se como período de maior produção de artigos o ano de 2019, com publicação de 13 pesquisas. No estudo de Jilisha et al. (2019) foi avaliado o nível de nomofobia em indianos estudantes de graduação, no qual foram apontados níveis de vício considerados como leve 20,8%, moderado 54,5% e grave em 23,5% dos participantes. Outros estudos também apontaram resultados semelhantes, sendo 19,7% leve, 73,4% moderado e 6,9% grave em uma amostra em estudantes iranianos (DAEI et al., 2019) e 24,5% leve, 56,8% moderado e 18,2% grave em estudantes americanos (CAIN; MALCOM, 2019). Darvishi et al. (2019) mostrou que indivíduos mais jovens apontavam graus de ansiedade e insegurança devido a falta do uso de telefone celular. Altos níveis de nomofobia tiveram associação ao baixo desempenho acadêmico de estudantes (AHMED et al., 2019).

O país com maior número de publicações é a Espanha. Na análise dos objetivos verificou-se a tradução e validação de instrumento para o idioma espanhol (GONZÁLEZ-CABRERA et al., 2017), o estabelecimento de relação entre o temperamento e a personalidade com o desenvolvimento da nomofobia (OLIVENCIA-CARRIÓN et al., 2018), a análise da relação entre o nível de nomofobia e a distração associada ao uso de smartphones entre os estudantes de enfermagem durante estágio clínico (AGUILERA-MANRIQUE et al., 2018), a comparação dos níveis de nomofobia vivenciados por estudantes de enfermagem espanhóis e portugueses (GUTIÉRREZ-PUERTAS et al., 2019), o estudo das relações entre suporte social e dependência do smartphone ao longo do tempo (HERRERO et al., 2019), prevalência da nomofobia em jovens e sua relação com a percepção de nutrição (MANRIQUE-GUERRERO et al., 2020a) e a prevalência de nomofobia em futuros professores de ensino infantil e fundamental (MANRIQUE-GUERRERO et al., 2020b).

O principal autor internacional é Nicola Luigi Bragazzi, da Universidade de Genoa, Itália, que realizou pesquisas com objetivo de tradução e validação de questionário para o idioma italiano, correlacionando o número de horas gastas com smartphone ao dia, ao nível de dependência, tornando a ferramenta válida na avaliação de indivíduos italianos (ADAWI et al., 2018). Ele traduziu e validou o questionário para o idioma árabe, observando que todos os participantes da pesquisa apresentaram algum nível de nomofobia, leve, moderada ou grave, assegurando que o instrumento é confiável para avaliar indivíduos específicos da etnia em questão (AL-BALHAN et al., 2018). Ainda, explorou estilos de enfrentamento implementados em indivíduos com nomofobia, constatando que mais de 50% dos participantes apresentavam transtornos nomofóbicos (BRAGAZZI; RE; ZERBETTO, 2019) e abordou um importante instrumento de triagem que permite avaliar quantitativamente angústia e distúrbios psiquiátricos, apontando a confiabilidade do instrumento para distinguir um sujeito nomofóbico de um que não sofra com nomofobia (ADAWI et al., 2019).

Já sobre os principais autores brasileiros, destacam-se Antonio Egidio Nardi e Anna Lucia Spear King, que produziram pesquisas com o objetivo de descrever o uso rotineiro de telefones celulares e investigar o aparecimento de possíveis alterações emocionais ou sintomas relacionados para o uso em pacientes com transtorno de pânico (KING et al., 2014) e validar uma escala para avaliar a depressão e sua relação com a dependência das tecnologias cotidianas (GUIMARÃES et al., 2019). Observou-se que, mesmo a autora tendo formação na

área de educação física, não foram encontrados artigos de sua autoria relacionando nomofobia com a atividade física ou exercício físico.

O método de pesquisa mais utilizado foi o descritivo, que tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis. A técnica prevalente nesse tipo de estudo é a obtenção de declaração, sobretudo por meio de questionário (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012). Percebeu-se que o trabalho de Yildirim e Correia (2015) o qual produziu e validou um questionário voltado a avaliação e dimensão da nomofobia foi utilizado como base em 14 estudos descritivos (DASGUPTA et al., 2017; PRASAD et al., 2017; AGUILERA-MANRIQUE et al., 2018; TAMS; LEGOUX; LÉGER, 2018; ADAWI et al., 2019; AHMED et al., 2019; BRAGAZZI; RE; ZERBETTO, 2019; DAEI; ASHRAFI-RIZI; SOLEYMANI, 2019; YAVUZ et al., 2019; LEE et al., 2018; GUTIÉRREZ-PUERTAS et al., 2019; MORENO GUERRERO et al., 2020a ; MORENO GUERRERO et al., 2020b) e em seis estudos para validação de instrumento (GONZÁLEZ-CABRERA et al., 2017; ADAWI et al., 2018; ELYASI; HAKIMI; ISLAMI-PARKOOHI, 2018; LIN; GRIFFITHS; PAKPOUR, 2018; GAO et al., 2020).

Os principais participantes foram estudantes de graduação. Prasad et al. (2017) objetivou avaliar nível de nomofobia em estudantes de odontologia indianos, onde apresentou-se índice de nomofobia em 24,12% da amostra analisada. Já em outro estudo, no mesmo país, porém com estudantes de engenharia e medicina a proporção relatada de nomofóbicos foi acima de 40% (DASGUPTA et al., 2017). Em um estudo de Gurbuz e Ozkan (2020) na Turquia, realizado com participantes de várias áreas de graduação, foram apontados que todos se apresentavam em algum nível de vício, sendo, 8,5% dos estudantes em nível severo de nomofobia, 71,5% em moderado e 20% em grau leve. Correlativo a este, o estudo de Moreno-Guerrero et al. (2020b), realizado com futuros professores espanhóis retratou que a grande maioria da amostra se encaixava em um grau moderado de nomofobia.

Dentre as pesquisas, percebeu-se que em três estudos foi utilizado o mesmo grupo de participantes, mas com objetivos distintos. Adawi et al. (2018) traduziu e validou instrumento, Bragazzi, Re e Zerbetto (2019) explorou estilos de enfrentamento implementados em indivíduos com nomofobia e Adawi et al. (2019) abordou um importante instrumento de triagem que permite avaliar quantitativamente angústia e distúrbios psiquiátricos.

Das 27 revistas que tiveram publicações sobre o tema, às que mais publicaram foram a *Psychology Research and Behavior Management*, fixada no Reino Unido, com foco na ciência da psicologia e sua aplicação na gestão do comportamento nas áreas clínica, educacional, esportiva e comercial; *JMIR Mhealth and Uhealth* localizada no Canadá, se concentra em pesquisas voltadas à saúde e tecnologia; *Heliyon*, com sede na Holanda, tem o foco para pesquisas nas áreas de ciências da vida, físicas, sociais e médicas e *Macedonian Journal of Medical Sciences*, que é uma revista da Macedônia, abrange publicações de todas as áreas de ciências médicas.

Para findar essa análise bibliométrica, sugere-se mais estudos nessa temática para verificar a extensão dos efeitos que a nomofobia pode provocar em diferentes amostras (GONZÁLEZ-CABREIRA et al., 2017; ADAWI et al., 2018; AHMED et al., 2018; ADAWI et al., 2019; ARTHY et al., 2019; CAIN; MALCOM, 2019; GUTIÉRREZ-PUERTAS et al., 2019; JILISHA et al., 2019; YAVUZ et al., 2019), como também estudos longitudinais (BRAGAZZI; RE; ZERBETTO, 2019; DAEI; ASHRAFI-RIZI; SOLEYMANI, 2019; DASGUPTA et al., 2019), a fim de observar a evolução do

comportamento do ser humano com a tecnologia (KING, et al., 2014). Além disso, pesquisas para formulação de novos instrumentos e suas melhorias são de suma importância (GUIMARÃES et al., 2019).

### CONCLUSÃO

Ao mapear e quantificar a produção científica sobre o tema dependência tecnológica e nomofobia dentro do contexto mundial, verificou-se que o ano de publicação variou entre 2014 e 2020, com maior número de publicações em 2019. Conforme apresentado no decorrer deste trabalho, o número de países em que foram localizados foi 12, com prevalência na Espanha. Contudo, dos 133 autores e colaboradores dos estudos, apenas um se destaca com quatro publicações. As pesquisas foram aplicadas com prevalência em participantes de ensino superior e médio, com faixa etária entre 13 e 55 anos de idade. Entre os estudos predominou o uso do método descritivo. Nenhuma revista teve destaque com números significativos de publicações, apenas quatro publicaram mais de um artigo.

Neste estudo, não se encontrou publicações com a temática de nomofobia relacionada ao exercício físico e/ou atividade física. Dessa forma, sugere-se novos estudos sobre a temática em relação ao comportamento humano e a dependência tecnológica, bem como pesquisas que relacionem o exercício físico com a nomofobia, considerando a hipótese de que o transtorno nomofóbico influencia no tempo e na motivação para a prática de atividades relacionadas ao movimento humano, bem como em seu desempenho físico e psicológico.

## Nomophobia: a bibliometric analysis

### ABSTRACT

Nomophobia, derived from the expression “No-Mobile-Phone-Phobia” is the name given to the disorder or phobia motivated by being without contact with the cell phone. Then, the aim is to map and quantify the scientific production about technological dependence and nomophobia within the world context. The research was carried on SciELO, LILACS and PubMed databases with the descriptors (nomophobia) or (technological dependence) or (nomophobia) or (technological dependence) or (technology dependence) or (dependence technology). In order to be included in the work it was necessary to be original articles published in free access magazines in English, Spanish and/or Portuguese. 31 articles were included, in which it was found that the first work was published in 2014, the country that most published was Spain, and that only one author had greater participation, with 4 works. It is concluded that there is a predominance of descriptive studies and none related to physical exercise or physical activity.

**KEYWORDS:** Technology. Smartphones. Disorder.

## REFERÊNCIAS

ADAWI M, et al. Psychometric properties of the brief symptom inventory in nomophobic subjects: insights from preliminary confirmatory factor, exploratory factor, and clustering analyses in a sample of healthy Italian volunteers. *Psychology Research and Behavior Management*.; v.12, p. 145-154, 2019.

ADAWI M. et al. Translation and Validation of the Nomophobia Questionnaire in the Italian Language: Exploratory Factor Analysis. *JMIR Mhealth Uhealth*, Italy, v.6, 2018.

AGUILERA-MANRIQUE, G. et al. The relationship between nomophobia and the distraction associated with smartphone use among nursing students in their clinical practicum. *PLOS ONE*, Spain, v. 13, n. 8, 2018.

AHMED S. et al. Impact of nomophobia: A nondrug addiction among students of physiotherapy course using an online cross-sectional survey. *Indian J Psychiatry*, Indian, v.61, p.77-80, 2019.

AL-BALHAM, E.M. et al. Psychometric evaluation of the Arabic version of the nomophobia questionnaire: confirmatory and exploratory factor analysis implications from a pilot study in Kuwait among university students. *Psychology Research and Behavior Management*, Kuwait, v.11, p. 471–482, 2018.

ARAUJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em Questão*, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.

ARPACI, I. et al. Individual Differences in the Relationship Between Attachment and Nomophobia Among College Students: The Mediating Role of Mindfulness. *Journal of Medical Internet Research*, Turkey, v.19, n. 12, p. e404, 2017.

ARTHY C. C. et al. Indonesian Version of Addiction Rating Scale of Smartphone Usage Adapted from Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV) In Junior High School. *Macedonian Journal of Medicine Science*. 2019

BRAGAZZI, N.L.; GIOVANNI D.P. A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*, Italy, p.155–160, 2014.

BRAGAZZI, N.L.; Re, T. S.; Zerbetto R. The Relationship Between Nomophobia and Maladaptive Coping Styles in a Sample of Italian Young Adults: Insights and Implications from a Cross-Sectional Study. *Journal of Medical Internet Research*, Italy, v.6, n. 4, p. e13154, 2019.

CAETANO, M.B.; STEFFENS, S.R. Crise de atenção ou nomofobia – os desafios da educação na adolescência. *Unoesc & Ciência* - ACHS Joaçaba, v. 8, n. 1, p. 37-50, jan./jun. 2017

CAIN, J.; MALCOM, D.R. An Assessment of Pharmacy Students' Psychological Attachment to Smartphones at Two Colleges of Pharmacy. *American Journal of Pharmaceutical Education*, Estados Unidos, September, v. 83, n. 7, p. 7136, 2019.

CAPPELLOZZA, A.; MORAES, G.H.S.M.; MUNIZ, L.M. Uso Pessoal das Tecnologias no Trabalho: Motivadores e Efeitos à Distração Profissional. RAC, **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 605-626, 2017.

CASTRO, M.F.; CORSO, K.B. **Propensão à nomofobia: um estudo experimental com alunos de administração da UNIPAMPA usuários de smartphones**. Curso de administração, Universidade Federal do Pampa, Santana do Livramento, 2017.

COSTA, R.A; SOARES, H.L.R; TEIXEIRA, J.A.C. Benefício da atividade física e do exercício físico na depressão. **Revista do Departamento de Psicologia** - UFF, v. 19, n. 1, p. 269-276, 2007.

CSIBI, S. et al. The Psychometric Properties of the Smartphone Application-Based Addiction Scale (SABAS). **International Journal of Mental Health and Addiction**, v.16, n. 2, p.393–403, 2018.

CSIBI, S.; DEMETROVICS, Z.; SZABO, A. Hungarian adaptation and psychometric characteristics of Brief Addiction to Smartphone Scale (BASS) [In Hungarian]. **Psychiatria Hungarica**, v.31, p.71–77, 2016.

DAEI, A; ASHRAFI-RIZI H; SOLEYMANI M. R. Nomophobia and health hazards: Smartphone use and addiction among university students. **International Journal of Preventive Medicine**, v. 10, 2019.

DARVISHI M. et al. Investigating Different Dimensions of Nomophobia among Medical Students: A Cross-Sectional Study. **Macedonian Journal of Medical Sciences**, Macedonian, v.7, n. 4, p. 573-578, Feb 28, 2019.

DASGUPTA P. et al. Nomophobic Behaviors among Smartphone using Medical and Engineering Students in Two Colleges of West Bengal. **Indian Journal of Public Health**, Indian, v.61, p. 199-204, 2017.

ELYASI, F; HAKIMI, B; ISLAMI-PARKOOHI P. The Validity and Reliability of the Persian Version of Nomophobia Questionnaire. **Addict Health**, Iran, v.10, p. 231-241, 2018.

GAO, Y. et al. Translation of the Chinese Version of the Nomophobia Questionnaire and Its Validation Among College Students: Factor Analysis. **JMIR Mhealth Uhealth**, v.8, n. 3, p. 1, 2020.

GONZÁLEZ-CABRERA, J.; MEJÍA, A.L.; SANCHO C.P. Adaptation of the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) to Spanish in a sample of adolescents. **Actas Españolas de Psiquiatría**, Spain, v. 45, p.137-144, 2017.

GUIMARÃES F.L. Validation of depression scale and its dependence on technologies. **MedicalExpress**, São Paulo, v. 6, p. mo19007, 2019.

GURBUZ, I. B.; OZKAN, G. What is Your Level of Nomophobia? An Investigation of Prevalence and Level of Nomophobia Among Young People in Turkey. **Community Mental Health Journal**, p. 1-9, 2020.

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

HERRERO, J. et al. Smartphone addiction and social support: A three-year longitudinal study. **Psychosocial Intervention**, v. 28, n. 3, p. 111-118, 2019.

JILISHA, G. et al. Nomophobia: A mixed-methods study on Prevalence, Associated factors, and Perception among college students in Puducherry, India. **Indian Journal of Psychological Medicine**, v. 41, n. 6, p. 541-548, 2019.

KING, A.L.S. et al. "Nomophobia": Impact of Cell Phone Use Interfering with Symptoms and Emotions of Individuals with Panic Disorder Compared with a Control Group. **Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health**, Rio de Janeiro, Brasil, v.10, p. 28-35, 2014.

KING, A.L.S.; NARDI, A.E. Novas tecnologias: uso e abuso. **PROPSIQ, Programa de Atualização em Psiquiatria: Ciclo 3**. Porto Alegre, Brasil Artmed/Panamericana; v. 2, p. 9-27, 2013. (Sistema de Educação Médica Continuada a Distância, v. 2)

LEE, S. et al. Addicted to cellphones: exploring the psychometric properties between the nomophobia questionnaire and obsessiveness in college students. **Heliyon**, Estados Unidos, v. 4, n. 11, p. e00895, 2018.

LIN, C.Y.; GRIFFITHS, M.D.; PAKPOUR, A.H. Psychometric evaluation of Persian Nomophobia Questionnaire: Differential item functioning and measurement invariance across gender. **Journal of Behavioral Addictions**, Iran, v.7, p.100-108, 2018.

MARTINS, A.D.O. et al. Estudo de humor e hidroginástica: um estudo quase experimental com idosas. **Coletânea de Artigos Conhecimento em pauta: artigos científicos graduação 2016/1**. 1ª ed. Chapecó: Editora Unoesc, v. 3, p. 273-286, 2016.

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

MELO, D.G.S. et.al. **Dependência tecnológica: a doença da contemporaneidade no contexto familiar**. In: Psicologia.pt, portal dos psicólogos [online]; Faculdades de ciências humanas de Olinda, 2019.

MORENO-GUERRERO, A. J. et al. Do Age, Gender and Poor Diet Influence the High Prevalence of Nomophobia among Young People?. **international Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 10, p. 3697, 2020a.

MORENO-GUERRERO, A. J. et al. Nomophobia: impact of cell phone use and time to rest among teacher students, **Haliyon**, v. 6, n. 5, p. e04084, 2020b.



OLIVEIRA, T. S. **Dependência do smartphone: um estudo da nomofobia na formação de futuros gestores.** Mestrado profissional em administração, Universidade Potiguar, Natal, RN, 2018.

OLIVENCIA-CARRIÓN, M.A. et al. Temperament and characteristics related to nomophobia. **Psychiatry Research**, Granada, Spain, v. 266, p. 5–10, 2018.

PRASAD, M. et al. Nomophobia: A Cross-sectional Study to Assess Mobile Phone Usage Among Dental Students. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, Indian, v.11, n. 2, p. 34-39, 2017.

PRESSI, R.G.S.; CARVALHO, T.M. Adolescência contemporânea e a tecnologia. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 6, n. 2, 2018.

ROMANO, R. Dependência digital: um estudo na visão psicanalítica. Curso de psicologia, **Faculdades Atibaia**, Atibaia, 2017.

ROSADO, J.S.; JAGER, M.; DIAS, A.C.G. Padrões de uso e motivos para envolvimento em redes sociais na adolescência. **Interação Psicol.**, Curitiba, v. 18, n. 1, p. 13-23, jan./abr. 2014.

SILVA, A. **Dependência de internet e rede sociais: um olhar cognitivo-comportamental.** Trabalho de conclusão de curso - Centro de Estudos em Terapia Cognitivo-Comportamental, São Paulo, 2018.

TAMS, S.; LEGOUX, R.; LÉGER, P.M. Smartphone withdrawal creates stress: A moderated mediation model of nomophobia, social threat and phone withdrawal context. **Computers in Human Behavior**, Canadá, v.81, p.1-9, 2018.

THOMAS, J.R; NELSON, J.K; SILVERMAN, S. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 6ªed. Porto Alegre, Brasil, Artmed, 2012.

YAVUZ, M. et al. The relationships between nomophobia, alexithymia and metacognitive problems in an adolescent population. **The Turkish Journal of Pediatrics**, v. 61, n. 3, p. 345-351, 2019.

YILDIRIM C.; CORREIA, A.P. Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire computers in human behavior exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. **Comput Human Behav**, v. 49, p. 130-137, 2015.

**Recebido:** 27/06/2020  
**Aprovado:** 28/11/2020  
**DOI:** 10.3895/rts.v17n46.12661

**Como citar:** ALVES, L.B.; ANTONIO, D.S.; LAUX, R.C. Nomofobia: uma análise bibliométrica. **Rev. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 17, n. 46, p.246-263, jan./mar., 2021. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/12661>. Acesso em: XXX.

**Correspondência:**

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

