

CONSEQUÊNCIAS DO USO EXCESSIVO DO *SMARTPHONE* NA SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Consequences of smartphone excessive use to the mental health of university students: an integrating review

Diego Sampaio Nascimento¹
Felipe Camilo Santiago Veloso²
Demetrius Lucena Sampaio³
Michelle Jacinta Cavalcante Oliveira⁴
Samir Buainain Kassar⁵

Artigo encaminhado: 10/06/2019
Aceito para publicação: 04/08/2020

RESUMO: O uso excessivo do *smartphone* pode desenvolver sintomas na saúde mental de estudantes universitários. Este artigo tem por objetivo compreender como isso interfere na saúde mental de estudantes universitários, através de uma revisão integrativa. Seguindo os critérios de exclusão e de inclusão, foram selecionados dez artigos que apresentaram evidência B2C. Constatou-se que não existe uma definição consensual sobre a dependência do uso do *smartphone*. O nível de dependência do uso do *smartphone* entre os universitários variou entre 6,48% a 39,8% de prevalência. Ansiedade, depressão e distúrbios do sono em usuários excessivos ou dependentes do uso do *smartphone* foram predominantes nos artigos avaliados.

Palavras-chave: Dependência. Smartphone. Saúde mental. Universitários.

ABSTRACT: Excessive use of the smartphone may develop symptoms in the mental health of college students. This article aims to understand how overuse of the smartphone interferes with the mental health of college students. Methodology: this is an integrative review. Following the exclusion and inclusion criteria were selected 10 articles were selected to presented B2C evidence. It was verified that there was no consensual definition about the dependence of

¹Graduado em Medicina pelo Centro Universitário Tiradentes, Maceió AL. diegouefs@hotmail.com

²Graduado em Medicina pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas. felipe.veloso1@hotmail.com.

³Professor MsC. Adjunto do curso de Medicina. Centro Universitário Tiradentes, Maceió AL. dl453@cantab.net

⁴Profa. Dra. Titular do Curso de Medicina. Centro Universitário Tiradentes, Maceió AL. michellejcoliveira@gmail.com

⁵ Professor Dr. Titular do Curso de Medicina. Centro Universitário Tiradentes, Maceió AL. samirbkr@uol.com.br.

the use of the smartphone. The level of dependence and / or superior use of smartphones among university students was between 6.48% and 39.8% of prevalence. Anxiety depression and sleep disorders in excessive or dependent users of smartphone use were predominant articles evaluated.

Keywords: Addiction. Smartphone. Mental health. University.

1 INTRODUÇÃO

O *smartphone* está se tornando parte integrante da vida da população e os usuários se sentem cada vez mais inseparáveis de seus aparelhos. O *smartphone* vem mudando as rotinas diárias, os hábitos, os comportamentos, as relações familiares e as interações sociais e seu uso excessivo é um problema moderno e comum entre jovens universitários adultos de diversos países (ALHASSAN, 2018). Esta pesquisa busca perceber se o uso excessivo do *smartphone* pode desencadear alterações na saúde mental de jovens universitários, assim como na população em geral.

O presente artigo apresenta como tema o estudo das consequências do uso excessivo do *smartphone* na saúde mental de estudantes universitários e tem como objetivo geral compreender, mediante uma revisão integrativa, como o uso excessivo do *smartphone* interfere na saúde mental de estudantes universitários. São objetivos específicos: identificar como os autores definem o uso excessivo e/ou a dependência do *smartphone*; identificar os fatores sociodemográficos e culturais que têm contribuído para o uso excessivo do *smartphone*; e relatar as principais consequências para a saúde mental, encontradas na literatura, decorrentes do uso excessivo do *smartphone* em estudantes universitários.

2 METODOLOGIA

O presente estudo apresenta como processo metodológico uma revisão integrativa, orientada a partir de buscas eletrônicas nas plataformas Pubmed e Bireme e nas bases de dados MedLine, LILACS e SciELO. A busca dos dados foi realizada nos meses de setembro e outubro de 2018.

Foram selecionados para a análise os estudos publicados nos idiomas inglês, português ou espanhol, sendo analisados aqueles publicados nos últimos dez anos, por critérios de inclusão e de exclusão.

Para cada uma dessas referidas bases de dados foi elaborada uma estratégia específica para o cruzamento, utilizando os seguintes descritores: *smartphone, mobile phone, mental health, depression, anxiety, stress, sleep quality, university students, youth* (saúde mental, depressão, ansiedade e estresse, distúrbios do sono, estudantes universitários).

2.1 Estratégia de busca

A estratégia de busca foi direcionada por uma questão específica, a saber: “Quais as consequências que o uso excessivo do *smartphone* pode desencadear para a saúde mental de estudantes universitários?”

Visando identificar os artigos pertinentes à questão proposta, foi elaborada uma estratégia de busca que utilizou os descritores em grupos com, no mínimo, duas palavras-chave.

Na Pubmed, os cruzamentos foram: (*smartphone OR mobile phone*) AND (*mental health OR depression OR anxiety OR stress OR sleep quality*) AND (*university students OR youth*).

Na Bireme, os cruzamentos foram: (*smartphone*) AND (saúde mental OR depressão OR ansiedade OR estresse OR qualidade do sono) AND (estudantes universitários).

2.2 Critérios de seleção

Os critérios de inclusão adotados para os artigos encontrados foram: artigos originais; terem como sujeitos de pesquisa estudantes universitários que fazem uso excessivo de *smartphone* e as possíveis consequências na saúde mental; e estarem publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol, nos últimos dez anos.

Foram excluídos os estudos que não eram artigos originais e os que não referiram o uso do *smartphone* por estudantes universitários e suas consequências na saúde mental.

2.3 Identificação, seleção e inclusão dos estudos

A pesquisa foi realizada a partir da aplicação da estratégia de busca contendo os descritores definidos e, a seleção dos artigos encontrados foi realizada em três etapas:

- Primeira etapa: identificação e leitura dos títulos nas bases eletrônicas de dados estabelecidas. Foram excluídos aqueles que não se enquadraram em nenhum dos critérios de inclusão deste estudo.
- Segunda etapa: leitura dos resumos dos estudos selecionados na primeira etapa. Da mesma forma, aqueles que não corresponderam a qualquer um dos critérios de inclusão preestabelecidos foram excluídos.
- Terceira etapa: leitura da íntegra dos artigos. Todos os estudos que não foram excluídos nas duas primeiras etapas foram lidos na íntegra para a seleção dos incluídos nesta revisão.

Todos os estudos utilizados atenderam aos critérios de inclusão definidos no início do protocolo metodológico do presente estudo, no sentido de responder à pergunta que norteia esta revisão integrativa.

Para uma melhor apresentação dos resultados, optou-se por considerar as seguintes variáveis dos artigos selecionados: autor, ano/local, grau de recomendação/nível de evidência científica, amostra, faixa etária, média de idade em anos, resultados principais. Quanto ao nível de evidência científica, foi utilizada a Classificação do Oxford Centre for Evidence-Based Medicine.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

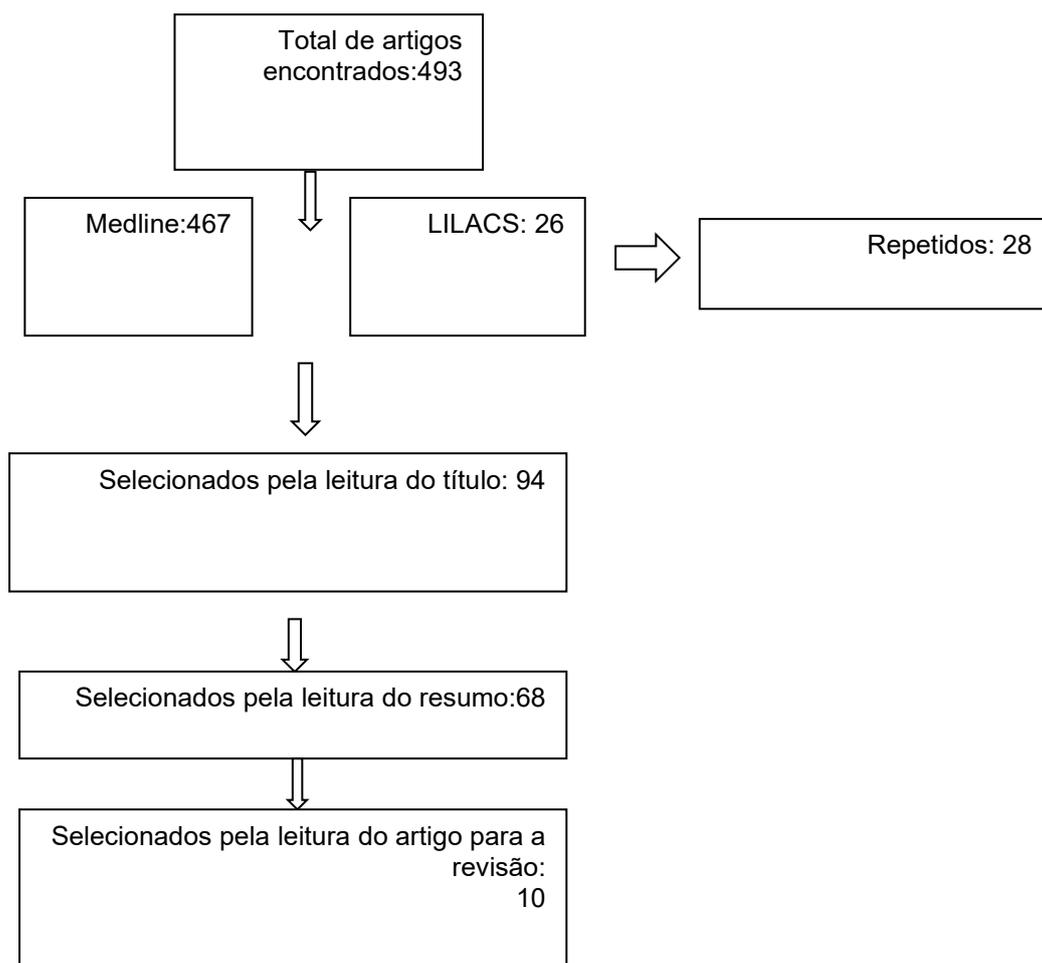
De acordo com os cruzamentos realizados, foram encontrados 493 artigos nas buscas eletrônicas nas plataformas Pubmed e Bireme e nas bases de dados MedLine, LILACS e SciELO. Seguindo os critérios de exclusão e de inclusão e subtraídas as referências repetidas constantes em mais de uma base de dados, foi selecionado um total de 10 artigos. Na base de dados MedLine, via PubMed, cruzando-se as palavras-chave e os termos livres, foram

encontrados 467 artigos, dos quais 375 foram excluídos pelo título; 68 resumos foram lidos e dez artigos foram selecionados para leitura na íntegra.

Nas bases de dados LILACS foram encontrados 26 artigos, dos quais nenhum foi excluído pelo título e quatro eram repetidos. Vinte e dois resumos foram lidos e todos foram excluídos após aplicar critérios de exclusão. Já na base de dados SciELO não foi encontrado nenhum artigo segundo o cruzamento das palavras-chave com os termos livres.

O fluxograma a seguir (Figura 1) apresenta uma síntese do processo de obtenção dos artigos selecionados para a revisão integrativa.

Figura 1 – Esquematização de resultados das buscas realizadas nas bases de dados, com os descritores



Fonte: Os autores

Dos 10 artigos selecionados, todos apresentaram força de evidência B 2C. Um fator que pode estar associado a isso é que se trata de um tema que ainda não está bem conceituado, nem com critérios definidos e validados pelas associações de psiquiatria e saúde mental. Por isso, estudos de maior grau de recomendação, como, por exemplo, ensaios clínicos ou revisões sistemáticas, não foram encontrados. O desenho metodológico dos 10 artigos lidos na íntegra foi de estudos ecológicos transversais.

3.1 Definição e identificação de uso excessivo e dependência do uso do smartphone

O uso do *smartphone* pela população mundial cresceu exponencialmente ao longo dos últimos anos; em todo o mundo já são mais de 1,08 bilhão de usuários. O Brasil também acompanha esta tendência; segundo a Anatel, são 220 milhões de linhas; dessas, 66 milhões são de *smartphones*.

O *smartphone* é uma tecnologia inovadora que combina características de um telefone móvel com outros dispositivos móveis a exemplo de *notebooks* e *tablets*, com capacidade de total acesso à internet, conferindo ao usuário inúmeras possibilidades de uso com os aplicativos desenvolvidos. São diversos os benefícios da tecnologia presente nos *smartphones*; suas diversas funcionalidades, o uso excessivo e a dependência por eles gerada constituem uma realidade mundial (YOUNG; NABUCO DE ABREU, 2019).

Um dos objetivos deste trabalho foi verificar se já existe um conceito estabelecido no que se refere à dependência do uso de *smartphone*. Após a análise dos dez artigos desta pesquisa, como também de outras referências buscadas, foi constatado que não houve uma definição consensual, ou um conceito claro, sobre dependência do uso do *smartphone* (BOUMOSLEH; JAALOUK, 2017).

Entre os dez artigos selecionados, apenas um trabalho considerou o número de horas de uso diário de um *smartphone* como excessivo, girando em torno de cinco horas diárias de uso. Entretanto, este mesmo trabalho relata que o número de horas isoladamente não pode definir o uso excessivo ou

dependência e ressalta os casos em que o indivíduo utiliza o *smartphone* como ferramenta do trabalho (WHO, 2014; BOUMOSLEH; JAALOUK, 2017).

O termo dependência ainda é essencialmente um conceito limitado a drogas e substâncias ilícitas. O conceito que está ganhando força é o de dependência comportamental.

A classificação internacional de doenças (CID 11) disponível por enquanto na versão *on-line* (WHO, 2018), apresentada oficialmente durante a Assembleia Mundial da Saúde, em 2019, e prevista para entrar em vigor em vigor em 1º de janeiro de 2022; ela ainda não traz referências específicas à dependência pelo uso do *smartphone*. Um grande avanço foi a inclusão de um grupo de diagnóstico denominado *Transtornos devido a Comportamentos Aditivos*; estes, segundo a CID 11, são definidos como síndromes reconhecíveis e clinicamente significativas associadas à angústia ou à interferência em funções pessoais que se desenvolvem como resultado de *comportamentos repetitivos de recompensa*, que não o uso de substâncias produtoras de dependência. Nesta nova edição da CID, transtornos devidos a comportamentos de dependência já incluem transtorno de jogo CID 6C51 *Gaming disorder*, CID 6C5Y *Other specified disorders due to addictive behaviours* e CID 6C5Z *Disorders due to addictive behaviours, unspecified* (WHO, 2019).

O DSM-V também já inicia a discussão sobre as dependências comportamentais, caracterizando o transtorno do jogo, atualmente o único transtorno não relacionado com substância, proposto para inclusão junto aos transtornos relacionados a substâncias e transtornos aditivos. Segundo o DSM V, há evidências de que os comportamentos de jogo ativam sistemas de recompensa semelhantes aos ativados por drogas de abuso e produzem alguns sintomas comportamentais que podem ser comparados aos produzidos pelos transtornos por uso de substância (DSM-V, 2013).

Em 2014 a Organização Mundial de saúde (OMS) se mobilizou com o objetivo de conceituar e caracterizar este fenômeno. Realizou a primeira reunião sobre o tema, denominada *Public Health Implications of Excessive Use of the Internet, Computers, Smartphones and Similar Electronic Devices*

Meeting Report. Neste encontro afirmou-se que este conceito precisa ser mais cuidadosamente definido, incluindo categorias diagnósticas e seus subgrupos. O relatório elaborado a partir deste encontro buscou definir o conceito em três dimensões diferentes: exposição (duração, frequência, intensidade do uso), força motriz de comportamentos (a dependência), e as consequências físicas, mentais, sociais e financeiras (WHO, 2014).

Outro ponto importante são os questionários de triagem para a identificação de uma possível dependência e/ou uso excessivo do *smartphone*. Entre os estudos selecionados em nossa pesquisa, foram utilizados sete tipos diferentes de questionários para rastreio de dependência e/ou uso excessivos de *smartphone*. O questionário SPAI foi usado em dois trabalhos, um no Brasil e um no Líbano, e o questionário SAS, também em dois trabalhos de autores diferentes, realizados na Turquia. Apenas uma pesquisa não utilizou um questionário padrão de detecção de dependência/uso excessivo; neste artigo, o próprio pesquisador realizou perguntas elaboradas, como o número de horas diárias de uso de *smartphone* (AKER et al., 2017).

Segundo o relatório do encontro realizado pela OMS em 2014, foi descrita até aquele momento a existência de 21 questionários diferentes para triagem e identificação. Como apresentado neste trabalho, a diversidade de questionários ainda é grande e sem validação pelas sociedades de psiquiatria. A validação e aplicação por mais pesquisadores seria de grande valia para os próximos estudos (WHO, 2014), bem como uma padronização dos questionários de triagem, para fins estatísticos de mais sensibilidade e especificidade, e sua utilização como ferramenta de rastreio.

3.2 Fatores sociodemográficos

Alguns fatores sociodemográficos foram associados ao uso excessivo e/ou à dependência do uso do *smartphone*. Cinco trabalhos apontaram claramente o nível de dependência e/ou uso excessivo do *smartphone* entre os estudantes universitários avaliados por questionários; o menor valor foi de 6,47% e o maior valor foi de 39,8%. De cinco artigos que analisaram a correlação entre o gênero e o uso excessivo ou a dependência de *smartphone*, apenas um apresentou

uma correlação positiva para o sexo feminino; nos demais, a prevalência de uso/dependência do *smartphone* deu-se independentemente do gênero. Quatro artigos analisaram a influência da idade de início do uso do *smartphone* e a dependência/uso excessivo; dois deles apontaram uma correlação positiva, ou seja, quanto mais precoce o início do uso do *smartphone*, mais propenso se acha a apresentar uma dependência/uso excessivo (DEMIRCI; AKGÖNÜL; AKPINAR, 2015; (KHOURY et al., 2017).

A Tabela 1 apresenta os principais resultados dos artigos selecionados.

Tabela 1: Principais resultados da busca nas bases de dados

	Estudo/ano	País	N	Tipo de estudo	Grau de recomendação/nível de evidência científica	Questionário utilizado	Prevalência dependência/uso excessivo (%)	Principais resultados
1	Lu et al. (2015)	Japão	223	Transversal	B 2C	STDS	–	Uso excessivo de mensagem associado a ter dispositivos móveis em idade precoce.
2	Demirci, Akgönül e Akpınar (2015)	Turquia	319	Transversal	B 2C	SAS	39.8	Depressão, ansiedade e disfunção diurna significativamente maiores no grupo de uso excessivo.
3	Zarghami et al. (2015)	Irã	358	Transversal	B 2C	–	–	o <i>smartphone</i> “afterlight” apresenta correlação positiva com diminuição da latência do sono e de sintomas como dor de cabeça e cansaço.

4	Khoury et al. (2017)	Brasil	415	Transversal	B 2C	SPAI	35,66	Estudo com universitários brasileiros detectou prevalência dependência/uso excessivo em 35,66%.
5	Boumosleh e Jaalouk (2017)	Líbano	688	Transversal	B 2C	SPAI	35,9	63,5% dos indivíduos que faziam uso excessivo relatam que o <i>smartphone</i> é o primeiro pensamento da manhã ao acordar.
6	Aker et al. (2017)	Turquia	494	Transversal	B 2C	SAS-SV	6,47	A prevalência da dependência do uso do <i>smartphone</i> deu-se independentemente do gênero.
7	Carbonell et al. (2018)	Espanha	792	Transversal	B 2C	CERM	–	O uso problemático pode ser o sintoma de outros distúrbios, não um distúrbio primário em si.
8	Mei et al. (2018)		909	Transversal	B 2C	MPUQ	7,4	Impulsividade associada ao uso excessivo do <i>smartphone</i> .
9	Višnjić et al. (2018)	Itália/Sérvia	785	Transversal	B 2C	–	–	Manter o <i>smartphone</i> a menos de um metro ao dormir é forte preditor de dependência. Fisicamente ativos trocam menos mensagens ao longo do dia. Quem dorme mais tarde

								troca mais mensagens ao longo do dia.
10	Gligor e Mozoš (2018)	Áustria	150	Transversal	B 2C	MPDQ	16	Maior dependência/uso excessivo associado a começar a usar dispositivos móveis telefones em uma idade precoce.

Fonte: os autores

3.3 Smartphone e saúde mental

Quanto aos aspectos das consequências do uso excessivo ou da dependência do *smartphone* sobre a influência na saúde mental dos participantes, a Tabela 2 resume os principais resultados detectados nos artigos selecionados.

Tabela 2: Principais sintomas em saúde mental relatados

Artigo	Sinais identificados	Observações
1	Ansiedade/ impulsividade	–
2	Depressão/ Ansiedade /distúrbios do sono	Monitorar estudantes dependentes
3	Distúrbios do sono	Uso “after light”, insônia e dificuldade no aprendizado
4	Dependência/ tolerância	–
5	Ansiedade/ Depressão Abstinência/ tolerância	Entre dependentes/usuários excessivos, em 63% o <i>smartphone</i> é primeiro pensamento ao acordar.
6	Ansiedade/ Insônia	Dependência associada e falta de apoio familiar
7	Depressão	–
8	Impulsividade	Maior dependência em mulheres

9	Estresse/Depressão/Ansiedade	<i>Smartphone</i> a menos de um metro de distância ao dormir como sinal de dependência
10	Estresse	–

Fonte: os autores

Para a identificação das consequências relacionadas à saúde mental, os artigos avaliados nesta pesquisa utilizaram questionários de triagem que tinham como objetivo detectar os sintomas relacionados ao uso excessivo ou à dependência do *smartphone*. Ansiedade, depressão e distúrbios do sono em usuários excessivos ou dependentes do uso do *smartphone* foram os sinais predominantes nos estudantes avaliados. Quanto à Tabela 2, os principais resultados encontrados também são incluídos: impulsividade, estresse, sinais de abstinência e tolerância ao uso abusivo do *smartphone*.

Destacam-se também comportamentos que estão relacionados ao uso excessivo do *smartphone*, como: uso “after light” associado à dificuldade no aprendizado e o *smartphone* a menos de um metro de distância ao dormir como forte sinal preditor de dependência.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por se tratar de um assunto recente, a falta de conceitos definitivos sobre o uso excessivo ou a dependência do *smartphone* constitui um objeto de estudo a ser estabelecido. A partir de conceitos bem delimitados, estudos posteriores poderão ser realizados na busca de mais evidências científicas.

A dependência e/ou uso excessivo foi encontrada numa prevalência com uma ampla variação (de 6,47% a 39,8%), sendo, na maioria dos estudos, independente do gênero. Apresenta uma forte correlação positiva entre a idade de início de uso do *smartphone* e a dependência/uso excessivo.

Depressão, ansiedade, estresse, distúrbios do sono, impulsividade, tolerância e abstinência foram os principais sintomas relacionados à saúde mental encontrados. E, avaliando o exposto neste trabalho revela-se a

importância deste tema entre os estudantes universitários assim como em outras populações, e a grande dimensão que nos próximos anos ele ganhará.

O uso excessivo e a dependência do smartphone poderão influenciar na abordagem da saúde mental dos jovens universitários, assim como de toda a sociedade. Os profissionais envolvidos na prevenção e promoção em saúde mental precisarão de mais informações e publicações para um maior entendimento deste fenômeno, abordando também a questão psicossocial que pode estar envolvida.

REFERÊNCIAS

ALHASSAN A.A et al. The relationship between addicti onto smartphone usage and depression among adults: a cross sectional study. *BMC Psychiatry*. 2018.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V)*. Arlington, VA: American PsychiatricAssociation, 2013.

AKER, Servet et al. Psychosocial Factors Affecting Smartphone Addiction in University Students. *Journal Of Addictions Nursing*, [s.l.], v. 28, n. 4, p.215-219, 2017.

BOUMOSLEH, Jocelyne Matar; JAALOUK, Doris. *Depression, anxiety, and smartphone addiction in universitystudents- A crossectionalstudy*. PlosOne, [s.l.], v. 12, n. 8, p.1-14, 4 ago. 2017.

CARBONELL, Xavier et al. Problematic Use of the Internet and Smartphones in University Students: 2006–2017. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, [s.l.], v. 15, n. 3, p.475-488, 8 mar. 2018.

DEMIRCI, Kadir; AKGÖNÜL, Mehmet; AKPINAR, Abdullah. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university st. *Journal Of Behavioral Addictions*, [s.l.], v. 4, n. 2, p.85-92, jun. 2015.

GLIGOR, Serban; MOZO, Ioana. Indicators of smartphone addiction and stress score in university students. *Wiener Klinische Wochenschrift*, [s.l.], p.1-6, 6 ago. 2018.

KHOURY, Julia Machado et al. Assessment of the accuracy of a new tool for the screening of smartphone addiction. *Plos One*, [s.l.], v. 12, n. 5, p.1-13, 17 maio 2017.

LU, Xi et al. Text messaging: Are dependency and Excessive Use discretely different for Japanese university students?. *Psychiatry Research*, [s.l.], v. 216, n. 2, p.255-262, maio 2014.

MEI, Songli et al. Mobile Phone Dependence, Social Support and Impulsivity in Chinese University Students. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, [s.l.], v. 15, n. 3, p.504-511, 13 mar. 2018.

WHO – World Health Organization. International Classification of Diseases (ICD-11). Disponível em <https://www.who.int/classifications/icd/en/> Acesso 7/8/2020. Genebra: WHO, 2018.

WHO, Public health implications of excessive use of the internet, computers, smartphones and similar electronic devices: meeting report, Main Meeting Hall, Foundation for Promotion of Cancer Research, National Cancer Research Centre, Tokyo, Japan, 27-29 August 2014.

VISNJIC, Aleksandar et al. Relationship between the Manner of Mobile Phone Use and Depression, Anxiety, and Stress in Universit. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, [s.l.], v. 15, n. 4, p.697-708, 8 abr. 2018.

YOUNG, Kimberly S; NABUCO DE ABREU Cristiano. *Dependência de Internet em Crianças e Adolescentes*: Fatores de Risco avaliação e tratamento. Artmed 2019.

ZARGHAMI, Mehran et al. The Impact of Using Cell Phones After Light-Out on Sleep Quality, Headache, Tiredness, and Distracti. **Iranian Journal Of Psychiatry And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 9, n. 4, p.1-5, 23 dez. 2015.