






## FATORES ASSOCIADOS À ADICÇÃO AO SMARTPHONE EM UNIVERSITÁRIOS DE ENFERMAGEM

Laynara Maria das Graças Alves Lobo<sup>1</sup>   
Yolanda Dora Martinez Évora<sup>2</sup>   
Ana Maria Ribeiro dos Santos<sup>1</sup>   
Marcia Teles de Oliveira Gouveia<sup>1</sup>   
Elaine Maria Leite Rangel Andrade<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Teresina, Piauí, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Departamento de Enfermagem Geral e Especializada. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** analisar os fatores associados à adicção ao *smartphone* em universitários de Enfermagem.

**Método:** estudo descritivo, correlacional e quantitativo, realizado em duas Universidades públicas do Nordeste do Brasil, no período de abril a junho de 2019. Para coleta de dados, foram utilizados quatro instrumentos: caracterização sociodemográfica, *Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT)*, *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* e a *escala Smartphone Addiction Inventory (SPAI)*.

**Resultado:** a maioria dos universitários de Enfermagem era do sexo feminino, 239 (80,2%), e tinha idade média de 22 anos. Cento e sessenta e cinco (55,4%) se autodeclararam pardos, 236 (79,2%) apenas estudavam e 11 (37,2%) tinham de um a dois salários-mínimos como renda familiar. Em relação ao estado civil, 277 (93,0%) eram solteiros e 168 (56,4%) moravam com os pais. Duzentos e dois (67,8%) não praticavam atividade física e 269 (90,3%) nunca fumaram ou estavam fumando há um período menor que um mês. A prevalência global da adicção ao *smartphone* nos universitários de Enfermagem foi de 142 (47,7%). Os fatores associados à adicção ao *smartphone* em universitários de Enfermagem foram: AUDIT ( $p=0,036$ ), pontuação global do PSQI ( $p < 0,001$ ), qualidade do sono ( $p=0,008$ ), latência do sono ( $p=0,001$ ), uso de medicamentos ( $p=0,050$ ) e disfunção durante o dia (0,000).

**Conclusão:** há necessidade de se construir intervenções educativas para uso racional do *smartphone* dentro e fora das Universidades e desenvolver políticas públicas de promoção da saúde e prevenção de comorbidades relacionadas.

**DESCRITORES:** Estudantes. Enfermagem. *Smartphone*. Comportamento aditivo. Fatores de risco.

**COMO CITAR:** Lobo LMGA, Évora YDM, Santos AMR, Gouveia MTO, Andrade EMLR. Fatores associados à adicção ao smartphone em universitários de enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2022 [acesso MÊS ANO DIA]; 31:e20210045. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2021-0045>

# FACTORS ASSOCIATED WITH SMARTPHONE ADDICTION IN NURSING STUDENTS

## ABSTRACT

**Objective:** to analyze the factors associated with smartphone addiction in nursing students.

**Method:** a descriptive, correlational and quantitative study, conducted in two public universities in the Northeast of Brazil, from April to June 2019. Four instruments were used for the purpose of data collection: sociodemographic characterization, Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the Smartphone Addiction Inventory (SPAI) scale.

**Results:** the majority of nursing students were female, 239 (80.2%), and had an average age of 22 years. One hundred and sixty-five (55.4%) declared themselves brown, 236 (79.2%) only studied and 11 (37.2%) had one to two minimum wages as family income. Regarding marital status, 277 (93.0%) were single and 168 (56.4%) lived with their parents. Two hundred and two (67.8%) did not practice physical activity and 269 (90.3%) had never smoked or smoked for less than one month. The overall prevalence of smartphone addiction in nursing students was 142 (47.7%). The factors associated with smartphone addiction in nursing students were: AUDIT ( $p=0.036$ ), overall PSQI score ( $p < 0.001$ ), sleep quality ( $p=0.008$ ), sleep latency ( $p=0.001$ ), medication use ( $p=0.050$ ) and daytime dysfunction (0.000).

**Conclusion:** there is a need to develop educational interventions for rational use of the smartphone inside and outside universities and to develop public policies for health promotion and prevention of related comorbidities.

**DESCRIPTORS:** Students. Nursing. Smartphone. Addictive behavior. Risk factors.

## FACTORES ASOCIADOS CON LA ADICCIÓN A SMARTPHONE EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

### RESUMEN

**Objetivo:** analizar los factores asociados a la adicción al *smartphone* en estudiantes de enfermería.

**Método:** estudio descriptivo, correlacional y cuantitativo, realizado en dos universidades públicas del Nordeste de Brasil, de abril a junio de 2019. Para la recolección de datos se utilizaron cuatro instrumentos: caracterización sociodemográfica, Prueba de Identificación de Trastornos por Uso de Alcohol (AUDIT), Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) y la escala del Inventario de adicciones a teléfonos inteligentes (SPAI).

**Resultados:** la mayoría de los estudiantes de enfermería eran mujeres, 239 (80,2%) y tenían una edad promedio de 22 años. Ciento sesenta y cinco (55,4%) se declararon morenos, 236 (79,2%) sólo estudiaron y 11 (37,2%) tenían de uno a dos salarios mínimos como ingreso familiar. En cuanto al estado civil, 277 (93,0%) eran solteros y 168 (56,4%) vivían con sus padres. Doscientos dos (67,8%) no practicaban actividad física y 269 (90,3%) nunca habían fumado ni fumado durante menos de un mes. La prevalencia general de adicción a teléfonos inteligentes en estudiantes de enfermería fue de 142 (47,7%). Los factores asociados con la adicción a los teléfonos inteligentes en estudiantes de enfermería fueron: AUDIT ( $p=0.036$ ), puntaje general del PSQI ( $p < 0.001$ ), calidad del sueño ( $p=0.008$ ), latencia del sueño ( $p=0.001$ ), uso de medicación ( $p=0.050$ ) y disfunción diurna (0,000).

**Conclusión:** es necesario desarrollar intervenciones educativas para el uso racional del teléfono inteligente dentro y fuera de las universidades y desarrollar políticas públicas de promoción de la salud y prevención de las comorbilidades relacionadas.

**DESCRIPTORES:** Estudiantes. Enfermería. Smartphone. Comportamiento adictivo. Factores de riesgo.

## INTRODUÇÃO

O avanço mais recente dos telefones móveis é o *smartphone*, telefone inteligente que tem como principais sistemas operacionais o *Android* e o *Iphone Operating System* (IOS). O acesso à informação é uma importante estratégia para o desenvolvimento da cidadania<sup>1</sup>, contudo, o uso descontrolado do *smartphone* sugere dependência tecnológica e pode causar adicção ao *smartphone*, conhecida como “Nomofobia” ou medo irracional de ficar sem o telefone celular, geralmente alimentado por problema de uso excessivo da Internet ou transtorno de adicção<sup>2</sup>.

A adicção ao *smartphone* envolve comportamentos compulsivos que ocorrem por meio da verificação repetida de mensagens; tolerância verificada pela longa permanência e uso mais intenso do dispositivo; abstinência relacionada a sentimentos de agitação ou angústia na ausência do dispositivo; e comprometimento funcional provocado pela interferência do dispositivo em outras atividades da vida e nas relações sociais<sup>3</sup>.

A adicção ao *smartphone* pode estar associada a solidão<sup>4</sup>, estresse, ansiedade e qualidade do sono<sup>5-6</sup>, diminuição da prática de atividade física, aumento da massa gorda e redução da massa muscular, acidentes e prejuízos acadêmicos dos universitários relacionados à distração por constante verificação de mensagens de texto, mídias sociais e *e-mails*<sup>7</sup>.

Estudos prévios sobre fatores associados à adicção ao *smartphone* em universitários foram realizados principalmente no exterior<sup>4-7</sup>. No Brasil, estes estudos ainda aparecem de forma tímida, tendo em vista que uma das escalas que possibilitam o rastreamento de adicção ao *smartphone* foi recentemente traduzida e adaptada culturalmente para o Brasil por Khoury e colaboradores<sup>8</sup>, e nenhum outro estudo sobre adicção ao *smartphone* em universitários de Enfermagem foi realizado.

É relevante a realização de estudos que identifiquem os fatores associados à adicção ao *smartphone* em universitários de Enfermagem nacionalmente. Estes estudos possibilitarão a identificação desses fatores e contribuirão para reflexões na academia sobre o tema no Brasil e na prática para construção de intervenções educativas, com implementação de ações que possam prevenir e tratar os fatores relacionados à adicção ao *smartphone*.

Diante do exposto, para nortear a presente investigação, elegeu-se como questão de pesquisa: quais são os fatores associados à adicção ao *smartphone* em universitários de Enfermagem? Para respondê-la, este estudo foi realizado com o objetivo de analisar esses fatores.

## METODO

Estudo descritivo, correlacional, de abordagem quantitativa, realizado em duas Universidades (A e B) públicas da região Nordeste do Brasil, no período de abril a junho de 2019, após aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

A população foi composta por todos os universitários de Enfermagem (n=481) das duas Universidades (A e B). A amostra foi obtida por conveniência e constituída de 298 universitários de Enfermagem que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 18 anos no momento da coleta de dados e possuir *smartphone*. E como critérios de exclusão: não preencher todos os itens dos instrumentos de coleta de dados.

Os dados foram coletados pela pesquisadora nos Cursos de Enfermagem que ficavam nas dependências dos Centros de Saúde das Universidades A e B, nos turnos da manhã e tarde. Para coleta de dados, a pesquisadora se dirigiu até as salas de aula, em horários autorizados pela Coordenação dos Cursos e pelos docentes das Universidades A e B, para convidar os universitários a participarem do estudo e instruí-los sobre os aspectos éticos e o preenchimento dos instrumentos de coleta de dados. Para os universitários que assentiram em participar voluntariamente foi solicitada assinatura, em duas vias, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e em seguida,

realizada a aplicação dos instrumentos de coleta de dados. Após os universitários assinarem o TCLE e preencherem os instrumentos, eles receberam um envelope individual para colocarem o TCLE e os instrumentos respondidos, o qual foi lacrado pelo participante e deixado em uma mesa, na sala de coleta de dados. O preenchimento dos instrumentos durou em média 20 minutos.

Os participantes responderam a quatro instrumentos: caracterização sociodemográfica e hábitos de vida, adaptado de Araújo e colaboradores<sup>9</sup>, *Alcohol Use Disorder Identification Test* (AUDIT)<sup>10</sup>, *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI)<sup>11</sup> e *Smartphone Addiction Inventory* (SPAI)<sup>8</sup>.

O AUDIT foi desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1989 e posteriormente atualizado<sup>12</sup>. Tem como objetivo identificar o consumo excessivo de álcool e propor intervenções para reduzir ou cessar esse consumo. No Brasil, o instrumento foi validado por Méndez e colaboradores<sup>10</sup> em 1999 e possui 10 itens que variam de 0 a 4 pontos, com pontuação mínima de 0 e máxima de 40. Após a contabilização total dos pontos, os participantes foram classificados em zonas: Zona I (baixo risco) - de 0 a 7 pontos; Zona II (uso de risco) – de 8 a 15 pontos; Zona III (uso nocivo) – de 16 a 19 pontos; Zona IV (provável dependência) – de 20 a 40 pontos<sup>10</sup>.

O PSQI avalia a qualidade e perturbações do sono em relação ao último mês. Foi validado no Brasil em 2008 e consiste em 19 questões agrupadas em sete componentes: qualidade subjetiva de sono, latência para o sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, transtornos do sono, usos de medicamentos para dormir e disfunção diurna, com valores distribuídos numa escala de 0 a 3 pontos que são somados para produzirem um escore global que varia de 0 a 21 em que quanto maior a pontuação pior a qualidade do sono<sup>11</sup>.

A SPAI foi desenvolvida por Lin e colaboradores<sup>3</sup> em Taiwan, com base em questionários de rastreamento de vício em Internet. Traduzida e adaptada culturalmente para o Brasil, possui 26 itens subdivididos em quatro categorias denominadas: comportamento compulsivo, comprometimento funcional, síndrome de abstinência e síndrome de tolerância. Possui como ponto de corte, pelo menos, nove respostas positivas<sup>8</sup>.

Os dados obtidos foram codificados para elaboração de um dicionário de dados e foi realizada dupla digitação deles em planilhas do *Excel*. Depois disso, os dados foram validados para detecção de possíveis erros e, quando detectados, foram corrigidos e então exportados para o *software Statistical Package for social Sciences* (SPSS), versão 22.0 e analisados. As características sociodemográficas e hábitos de vida foram analisados por meio de estatísticas descritivas, constituídas de frequências, máximo, mínimo, médias e desvios-padrão. A prevalência global e dos itens das categorias que compõem a SPAI (comportamento compulsivo, limitação funcional, abstinência e tolerância) foi calculada com base no número de universitários de Enfermagem com adicção ao *smartphone* dividido pelo número total de universitários. O teste de *Shapiro-Wilk* foi utilizado para testar a normalidade dos escores do PSQI global, AUDIT e da SPAI nos grupos. As distribuições não foram normais e, deste modo, foram utilizados os testes não paramétricos para análise do estudo. O teste de Qui-Quadrado e o Exato de *Fisher* foram utilizados para verificar associação entre as variáveis independentes sociodemográficas e hábitos de vida com adicção ao *smartphone*. O teste de *Mann Whitney* comparou a classificação do PSQI global e subcategorias com adicção ao *smartphone*. Adotou-se como nível de significância 5%.

## RESULTADOS

Dos 298 universitários de Enfermagem que participaram do estudo o maior número era do sexto semestre, 43 (14,4%), e o menor do sétimo, 12 (4,0%).

A maioria dos universitários de Enfermagem era do sexo feminino, 239 (80,2%), e a média de idade foi de 22 anos (desvio-padrão de 3). No que se refere à raça, 165 (55,4%) se autodeclararam pardos. Duzentos e trinta e seis (79,2%) relataram apenas estudar. Cento e onze (37,2%) tinham de um a dois salários-mínimos como renda familiar. Em relação ao estado civil, 277 (93,0%) eram

solteiros e 168 (56,4%) moravam com os pais. Observou-se que 202 (67,8%) universitários de Enfermagem não praticavam atividade física e 269 (90,3%) referiram nunca terem fumado ou estavam fumando há um período menor que um mês. Na classificação da qualidade do sono, 183 (61,4%) apresentaram presença de distúrbio do sono. Em relação ao nível do consumo de álcool, 242 (81,2%) foram identificados na Zona I de classificação do AUDIT, que representa aqueles que fazem uso de álcool em baixo risco ou aqueles que não usam.

A prevalência global de adicção ao *smartphone* nos universitários de Enfermagem das Universidades A e B foi de 142 (47,7%). Em relação à categoria comportamento compulsivo, 186 (62,4%) universitários relataram ter disposição para usar o *smartphone* mesmo quando cansados. O aspecto físico prevaleceu na categoria de limitação funcional, quando se identificou que 139 (46,6%) dos universitários apresentaram dores ou incômodos nas costas ou desconforto nos olhos em razão do uso excessivo do *smartphone*. A ideia de utilizar o *smartphone* como primeiro pensamento ao acordar de manhã foi apresentada como fator de maior destaque na categoria de abstinência, sendo representada por 160 (53,7%) dos universitários. No que se refere à tolerância, 204 (68,5%) universitários disseram ser apontados, mais de uma vez, como aqueles que passam tempo demais no *smartphone*.

Não houve associação estatisticamente significativa das características sociodemográficas com adicção ao *smartphone*. Dos hábitos de vida dos universitários, houve associação estatisticamente significativa do AUDIT ( $p=0,036$ ) com adicção ao *smartphone*. A pontuação global ( $p=0,000$ ) e quatro das sete subcategorias do PSQI, qualidade subjetiva do sono ( $p=0,008$ ), latência do sono ( $p=0,001$ ), uso de medicamentos ( $p=0,050$ ) e disfunção durante o dia ( $p=0,000$ ), também apresentaram associação estatisticamente significativa com adicção ao *smartphone* (Tabelas 1, 2 e 3).

**Tabela 1** - Associação da adicção ao *smartphone* com características sociodemográficas dos universitários de Enfermagem das Universidades A e B do Piauí. Teresina, Brasil, 2019. (n=298)

	Classificação SPAI*				p-valor
	Não adicto		Adicto		
	N	%	N	%	
Sexo					0,797 <sup>†</sup>
Feminino	126	52,7	113	47,3	
Masculino	30	50,8	29	49,2	
Faixa etária					0,068 <sup>†</sup>
Jovens ( $\leq 19$ anos)	29	42,6	39	57,4	
Adultos (20/-40 anos)	127	55,2	103	44,8	
Raça					0,982 <sup>†</sup>
Branca	32	52,5	29	47,5	
Negra	35	53,8	30	46,2	
Amarela	4	57,1	3	42,9	
Parda	85	51,5	80	48,5	
Situação laboral					0,274 <sup>†</sup>
Apenas estuda.	118	50,0	118	50,0	
Estuda e trabalha formalmente.	16	59,3	11	40,7	

	Classificação SPAI*				p-valor
	Não adicto		Adicto		
	N	%	N	%	
Estuda e trabalha informalmente.	22	62,9	13	37,1	0,719 <sup>‡</sup>
Renda (SM) <sup>†</sup>					
< 1 SM	12	63,2	7	36,8	
1/-2 SM	61	55,0	50	45,0	
2/-3 SM	27	49,1	28	50,9	
3/-4 SM	15	45,5	18	54,5	
≥ 4 SM	41	51,3	39	48,8	
Situação conjugal					0,423 <sup>§</sup>
Casado	9	45,0	11	55,0	0,563 <sup>§</sup>
Solteiro	147	53,1	130	46,9	
Viúvo	-	-	1	100,0	
Com quem mora					
Pais	95	56,5	73	43,5	
Familiares	37	48,7	39	51,3	
Amigos	11	44,0	14	56,0	
Companheiro	6	46,2	7	53,8	
Sozinho	7	43,8	9	56,3	

\*Smartphone Addiction Inventory (SPAI); †Salário-mínimo (SM)

‡ Teste Qui-quadrado; § Teste Exato de Fisher

**Tabela 2** - Associação da adicção ao *smartphone* com hábitos de vida dos universitários de Enfermagem das Universidades A e B do Piauí. Teresina, Brasil, 2019. (n=298)

	Classificação SPAI*				P-valor
	Não Adicto		Adicto		
	N	%	N	%	
Atividade física					0,072 <sup>‡</sup>
Sim	43	44,8	53	55,2	
Não	113	55,9	89	44,1	
Tabagismo					0,924 <sup>§</sup>
Fuma um cigarro por dia, há pelo menos um mês atrás.	1	33,3	2	66,7	
Não fuma diariamente.	13	52,0	12	48,0	
Deixou de fumar há pelo menos um mês.	1	100,0	0	0,0	

	Classificação SPAI*				P-valor
	Não Adicto		Adicto		
	N	%	N	%	
Nunca fumou ou estava fumando há menos de um mês.	141	52,4	128	47,6	
Classificação AUDIT <sup>  </sup>					0,036 <sup>§</sup>
Zona I	135	55,8	107	44,2	
Zona II	20	40,0	30	60,0	
Zona III	1	20,0	4	80,0	
Zona IV	0	0,0	1	100,0	

\*Smartphone Addiction Inventory (SPAI); <sup>||</sup>Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT)

<sup>‡</sup>Teste Qui-quadrado; <sup>§</sup>Teste Exato de Fisher

**Tabela 3** - Associação do PSQI<sup>¶</sup> global e subcategorias com adicção ao *smartphone* em universitários de Enfermagem das Universidades A e B do Piauí. Teresina, Brasil, 2019. (n=298)

	Classificação SPAI*		P-valor
	Não adicto	Adicto	
	Média ± SD	Média ± SD	
1. Qualidade subjetiva do sono	1,35(1,24-1,46)	1,57(1,46-1,69)	0,008**
2. Latência do sono	1,82(1,57-2,06)	2,46(2,19-2,73)	0,001**
3. Duração do sono	1,67(1,54-1,80)	1,76(1,63-1,88)	0,287**
4. Eficiência habitual do sono	61,73(56,06-67,399)	60,00(53,87-66,13)	0,650**
5. Distúrbios do sono	1,30(1,22-1,39)	1,33(1,25-1,42)	0,761**
6. Uso de medicamentos	0,13(0,052-0,2171)	0,26(14-0,38)	0,050**
7. Disfunção durante o dia	2,44(2,19-2,69)	3,30(3,06-6,54)	0,000**
Pontuação PSQI Global	9,71(9,15-10,28)	11,40(10,85-11,94)	0,000**

\*Smartphone Addiction Inventory (SPAI); <sup>¶</sup>Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)

\*\*Teste U de Mann Whitney

## DISCUSSÃO

A idade média dos universitários que compuseram a amostra foi de 22 anos e predominou o sexo feminino, 239 (80,2%). Resultados de outro estudo confirmaram que a força de trabalho da Enfermagem é relativamente jovem e nove em cada 10 profissionais de Enfermagem no mundo são do sexo feminino<sup>13</sup>. Em relação à raça, 165 (55,4%) se autodeclararam pardos, 65 (21,8%) negros e 61 (20,5%) brancos. A prevalência de solteiros na amostra pode ser explicada pela baixa idade dos universitários bem como pelo foco principal deles ser a formação acadêmica. O estado civil solteiro também esteve presente como maioria em outra literatura<sup>6</sup>.

A atividade física não era praticada por 202 (67,8%) universitários, resultado similar ao de outro estudo<sup>14</sup>, o que pode ter relação com a demanda acadêmica e conseqüentemente menor tempo disponível para realização de outras atividades. A maioria dos universitários, 269 (90,3%), não fumava ou estava fumando há menos de um mês. Outro estudo realizado com 261 universitários de Enfermagem verificou que poucos participantes, 11 (6%), eram fumantes<sup>15</sup>.

A prevalência de adicção ao *smartphone* nos universitários de Enfermagem desse estudo foi de 142 (47,7%) indivíduos. Em outros estudos, a adicção ao *smartphone* foi menor<sup>16-17</sup>. Essas discrepâncias podem ter sido motivadas pelas diferenças entre participantes e contexto em que vivem. Porém, a prevalência identificada neste estudo pode representar potencial problema de saúde pública no contexto investigado.

Na categoria comportamento compulsivo, 186 (62,4%) universitários responderam “estar disposto a usar o *smartphone* mesmo quando cansado”. Uma análise com universitários no Brasil verificou que o grupo rastreado positivamente para adicção ao *smartphone* e adicção ao *facebook* apresentou, entre outras conseqüências negativas, maior impulsividade<sup>17</sup>. No que se refere à categoria limitação funcional, 139 (46,6%) universitários responderam “sentir dores ou incômodos nas costas ou desconforto nos olhos em razão do uso excessivo do *smartphone*”. A posição corporal adotada para utilizar o *smartphone*, como posturas inadequadas e a sobrecarga da musculatura, foi relacionada à ocorrência de dor<sup>18</sup>. Em relação ao desconforto nos olhos, estudo anterior apontou sintomas relacionados à visão após leitura prolongada de *smartphone*, como “visão embaçada ao visualizar o texto”, “visão à distância embaçada após a tarefa”, “olhos irritados ou ardentes”, “olhos secos”, “fadiga ocular”, “sensibilidade a luzes brilhantes”, entre outros<sup>19</sup>. O Conselho Brasileiro de Oftalmologia mostrou que de 70% a 90% da população mundial sente desconfortos visuais após muitas horas em frente à tela, sendo a fadiga ocular considerada problema de saúde. Na categoria tolerância, 204 (68,5%) universitários disseram “mais de uma vez apontaram que passo tempo demais no *smartphone*”. Na mesma perspectiva, outro estudo mostrou pessoas que indicaram que elas mesmas, ou alguém próximo, pensavam que usavam muito o telefone celular. A maioria relatou que deveria estar acessível por meio do *smartphone* o dia todo, não considerando esta acessibilidade maléfica<sup>20</sup>.

O AUDIT ( $p=0,036$ ) apresentou associação estatisticamente significativa com adicção ao *smartphone*. A Zona I do AUDIT foi a que apresentou maior prevalência de universitários com 242 indivíduos (81,20%). Isso pode ter ocorrido porque a maioria dos participantes deste estudo era do sexo feminino. E ser do sexo feminino é um fator de proteção contra o consumo de álcool<sup>21</sup>. O aumento no consumo de álcool esteve associado com adicção ao *smartphone* pelo papel do álcool no convívio social. Esta foi a substância mais consumida pelos universitários com adicção ao *smartphone*, indicando relação particularmente única entre adicção ao *smartphone* com problemas no consumo de álcool. Porém, é improvável que essa adicção por si só leve o indivíduo a um distúrbio relacionado ao uso de álcool, a menos que seja influenciado por uma terceira variável mediadora, como, por exemplo, isolamento social, depressão ou ansiedade, pois aqueles que apresentam um ou mais desses distúrbios estão mais propensos ao uso excessivo de *smartphone* e de álcool<sup>22</sup>.

A pontuação global do PSQI ( $p < 0,001$ ), qualidade do sono ( $p=0,008$ ), latência do sono ( $p=0,001$ ), uso de medicamentos ( $p=0,050$ ) e disfunção durante o dia (0,000) também apresentaram associação estatisticamente significativa com adicção ao *smartphone*. Outras pesquisas também verificaram que essa adicção ao *smartphone* estava associada com a má qualidade do sono<sup>6,23</sup>. O tempo de sono de universitários pode ser prejudicado em razão do recebimento constante de mensagens, uma vez que eles passam muito tempo no *smartphone* antes de dormir, jogando e socializando-se nas redes sociais<sup>24</sup>. Universitários com adicção ao *smartphone* têm maior probabilidade de terem distúrbios de sono, quando comparados com a população que não usa tanto o *smartphone*. As causas



e consequências desses distúrbios se confundem, não sendo compreendido se o distúrbio aparece como fator de risco para o desenvolvimento da adicção ao *smartphone* ou se esta adicção poderia aumentar o desenvolvimento de distúrbio de ordem psíquica que tem o uso de terapia medicamentosa, quase sempre, como saída para a resolução do problema<sup>25</sup>. Estudo realizado com 261 universitários de Enfermagem verificou que o consumo de medicamento psicoativo, sem prescrição médica, entre eles, é grande, 144 (79,2%). Destes, 38 (29,9%) fizeram uso no último ano, 68 (47,4%) com frequência mensal, 19 (13,2%) semanal e 14 (9,5%) diária<sup>26</sup>. Dentre os medicamentos psicoativos consumidos sem prescrição médica, prevaleceram os tranquilizantes, 19 (50%), anfetaminas, 8 (21%), anabolizantes, 4 (10,5%), anticolinérgicos, 5 (13,1%), e opiáceos, 2 (5,3%)<sup>26</sup>. A longo prazo, o consumo de medicamentos psicoativos pode culminar em danos à saúde, com impacto na vida profissional, pessoal e social dessa população. Os futuros enfermeiros devem ser encorajados a se engajarem em comportamentos saudáveis relacionados ao autocuidado, para que possam incentivar a comunidade na qual estão inseridos<sup>26</sup>. O tempo insuficiente de sono, em decorrência da adicção ao *smartphone* pode afetar as atividades diurnas e o rendimento acadêmico dos universitários<sup>27</sup>. O uso de dispositivos eletrônicos que emitem luz (computador, *smartphone* e *tablet*), antes de dormir, pode retardar o sono, suprimir a secreção de melatonina e prejudicar o estado de alerta no dia seguinte<sup>28</sup>. Em estudo de intervenção com 76 universitários, comparou-se a mesma população quando em uso normal do *smartphone* e após sem usá-lo, uma hora antes de dormir, no período de 15 dias. Foram observadas mudanças significativas nos resultados do PSQI ( $p < 0,01$ ), com melhora da qualidade do sono em 65,7% dos participantes e diminuição da sonolência diurna em 85,5% dos casos<sup>27</sup>. Assim a abstinência de *smartphone* por pelo menos uma hora antes de dormir promoveu, entre os universitários do referido estudo, melhora na qualidade do sono e redução da sonolência diurna<sup>27</sup>.

## CONCLUSÃO

Neste estudo, os fatores associados à adicção ao *smartphone* em universitários de Enfermagem foram: AUDIT ( $p=0,036$ ), pontuação global do PSQI ( $p < 0,001$ ), qualidade do sono ( $p=0,008$ ), latência do sono ( $p=0,001$ ), uso de medicamentos ( $p=0,050$ ) e disfunção durante o dia ( $p=0,000$ ).

Estes dados reforçam a necessidade de se construir intervenções educativas e de se desenvolver políticas públicas de promoção da saúde e prevenção da adicção ao *smartphone* e de comorbidades relacionadas em universitários de Enfermagem. Ressalta-se a influência da Enfermagem no reconhecimento das variáveis associadas à adicção ao *smartphone* no cotidiano universitário bem como no desenvolvimento de estratégias que promovam saúde e bem-estar e previnam a adicção ao *smartphones* nos universitários, ainda na academia. Outro aspecto a ser observado, em estudos futuros sobre adicção ao *smartphone* em universitários de Enfermagem, é a pandemia da COVID-19. Essa variável precisa ser investigada, pois pode ter aumentado a exposição dos universitários de Enfermagem ao *smartphone*, interferindo na prevalência e nas consequências desse problema nesse público-alvo.

As limitações deste estudo foram o corte transversal, que limita a capacidade de fazer inferências causais, e o fato de que os participantes eram todos universitários de Enfermagem, isto pode limitar a possibilidade de generalização dos resultados para outros grupos.

## REFERÊNCIAS

1. Galindo Neto NM, Sá GGM, Barbosa LU, Pereira JCN, Henriques AHB, Barros LM. Covid-19 and digital technology: mobile applications available for download in smartphones. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2020 [acesso 2021 Jun 17];29:e20200150. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0150>

2. Smith M, Robinson L, Segal J. Tips for breaking free of compulsive smartphone and internet use [Internet]. Help Guide org; 2018. [atualizado Out 2021; acesso 2021 Jan 10]. Disponível em: <https://www.helpguide.org/articles/addictions/smartphone-addiction.htm>
3. Lin Y-H, Chang L-R, Lee Y-H, Tseng H-W, Kuo TBJ, Chen S-H. Development and validation of the smartphone addiction inventory (SPAI). *PloS One* [Internet]. 2014 Jun 4 [acesso 2021 Jan 10];9(6):e98312. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098312>
4. Sönmez M, Kısacık ÖG, Eraydın C. Correlation between smartphone addiction and loneliness levels in nursing students. *Perspect Psychiatr Care* [Internet]. 2021 Jan [acesso 2021 Jan 10];57(1):82-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ppc.12527>
5. Sadoughi M. The relationship between problematic mobile use and sleep quality among nursing students: the mediating role of perceived stress. *Adv Nurs Midwifery* [Internet]. 2018 Jan 6 [acesso 2021 Jan 10];27(3):15-20. Disponível em: <https://journals.sbmu.ac.ir/en-jnm/article/view/17152>
6. Al Battashi N, Al Omari O, Sawalha M, Al Maktoumi S, Alsuleitini A, Al Qadire M. The relationship between smartphone use, insomnia, stress, and anxiety among university students: a cross-sectional study. *Clin Nurs Res* [Internet]. 2021 Jul [acesso 2021 Jan 10];30(6):734-40. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1054773820983161>
7. Fiorinelli M, Di Mario S, Surace A, Mattei M, Russo C, Villa G, et al. Smartphone distraction during nursing care: Systematic literature review. *Appl Nurs Res* [Internet]. 2021 Abr [acesso 2021 Jan 10];58:151405. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2021.151405>
8. Khoury JM, Freitas AAC, Roque MAV, Albuquerque MR, Neves MDCL, Garcia FD. Assessment of the accuracy of a new tool for tracking smartphone dependency. *PloS One* [Internet]. 2017 Maio 17 [acesso 2021 Jan 10];12(5):e0176924. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176924>
9. Araújo MFM, Freitas RWJF, Lima ACS, Pereira DCR, Zanetti ML, Damasceno MMC. Health indicators associated with poor sleep quality of university students. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2014 Dez [acesso 2021 Jan 10];48(6):1085-92. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000700017>
10. Mendez EB, Lima MS, Olinto MT, Farrell M. The AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) in Portuguese: a Brazilian version. In: *Epidemiology Asia Pasific Conference*. Shah Alam, Malaysia: Mental Health, epidemiology and service needs; 2001.
11. Bertolazi AN, Fagondes SC, Hoff LS, Pedro VD, Barreto SSM, Johns MW. Portuguese-language version of the epworth sleepiness scale: validation for use in Brazil. *J Bras Pneumol* [Internet]. 2009 Set [acesso 2021 Jan 10];35(9):877-83. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132009000900009>
12. Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG, orgs. *The alcohol use disorders identification test: guidelines for use in primary care* [Internet]. 2. ed. Geneva (CH): World Health Organization; 2001. 40 p. [acesso 2021 Jan 10]. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67205/WHO\\_MSD\\_MSB\\_01.6a.pdf;jsessionid=87CFE929739EC9E0C520BCBD5AB60345?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67205/WHO_MSD_MSB_01.6a.pdf;jsessionid=87CFE929739EC9E0C520BCBD5AB60345?sequence=1)
13. Pan American Health Organization. *Nursing photography in Brazil* [Internet]. Brasília, DF(BR): World Health Organization; 2020. 144 p. [acesso 2021 Jan 10]. Disponível em: <https://apsredes.org/fotografia-da-enfermagem-no-brasil/>
14. Morais BX, Dalmolin GL, Andolhe R, Dullius AIS, Rocha LP. Musculoskeletal pain in undergraduate health students: prevalence and associated factors. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2019 [acesso 2021 Jan 10];53:e03444. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342019000100443&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342019000100443&lng=en)
15. Sousa BOP, André LTS, Souza J, Santos SA, Santos MA, Pillon SC. Nursing students: medication use, psychoactive substances and health conditions. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020 [acesso 2021 Jan 10];73 Suppl 1:e20190003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0003>

16. Lopez-Fernandez O. Short version of the smartphone addiction scale adapted to Spanish and French: towards cross-cultural research in problematic mobile phone use. *Addict Behav* [Internet]. 2017 Jan [acesso 2021 Jan 10];64:275-80. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.11.013>
17. Khoury JM, Neves MCL, Roque MAV, Freitas AAC, Costa MR, Garcia FD. Smartphone and Facebook addictions share common risk and prognostic factors in a sample of undergraduate students. *Trends Psychiatry Psychother* [Internet]. 2019 Out-Dez [acesso Set 29];41(4):358-68. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2018-0069>
18. Guterres JL, Schmitt FS, Oliveira LC, Simon CDS, Lopes AR. Main complaints related to excessive use of mobile devices. *Pleiade* [Internet]. 2017 Jan-Jun [acesso 2021 Jan 10];11(21):39-45. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/267029322.pdf>
19. Antona B, Barrio AR, Gascó A, Pinar A, González-Pérez M, Puell MC. Symptoms associated with reading from a smartphone in conditions of light and dark. *Appl Ergon* [Internet]. 2018 Abr [acesso 2021 Jan 10];68:12-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2017.10.014>
20. Simó-Sanz C, Ballestar-Tarín ML, Martínez-Sabater A. Smartphone Addiction Inventory (SPAI): translation, adaptation and validation of the tool in Spanish adult population. *PloS One* [Internet]. 2018 Out 17 [acesso 2021 Jan 10];13(10):e0205389. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205389>
21. Nunes BSM, Barbosa GC, Domingos TS. Associations between alcohol use and sociodemographic profile of nursing and nutrition university students. *SMAD, Electr J Ment Health Alco Drugs* [Internet]. 2021 [acesso 2021 Jan 10];17(2):72-81. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2021.162031>
22. Grant JE, Lust K, Chamberlain SR. Problematic smartphone use associated with greater alcohol consumption, mental health issues, poorer academic performance, and impulsivity. *J Behav Addict* [Internet]. 2019 Jun 1 [acesso 2021 Jan 10];8(2):335-42. Disponível em: <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.32>
23. Selçuk KT, Ayhan D. The relationship between smartphone addiction risk and sleep duration and psychosocial comorbidities in health professional candidates. *Perspect Psychiatr Care* [Internet]. 2020 Jul [acesso 2021 Jan 10];56(3):541-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ppc.12465>
24. Kaya F, Daştan NB, Durar E. Smart phone usage, sleep quality and depression in university students. *Int J Soc Psychiatry* [Internet]. 2021 Ago 1 [acesso 2021 Jan 10];67(5):407-14. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0020764020960207>
25. Finotti MB, Barros JMM, Toledo ALS, Faria FS, Ferreira JKS, Mata ATH, et al. Correlation between smartphone dependence in adolescence and some psychiatric disorders - literature review. *Braz J Surg Clin Res* [Internet]. 2019 Fev [acesso 2021 Jan 10];25(2):128-34. Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190103\\_213817.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190103_213817.pdf)
26. Sousa BOP, Souza ALT, Souza J, Santos SA, Santos MA, Pillon SC. Nursing students: medication use, psychoactive substances and health conditions. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020 [acesso 2021 Jan 10];73(Suppl 1):e20190003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0003>
27. Freitas CCM, Gozzoli ALDM, Konno JN, Fuess VLR. Relationship between cell phone use before bed, sleep quality and daytime sleepiness. *Rev Med (São Paulo)* [Internet]. 2017 Jan-Mar [acesso 2021 Jan 10];96(1):14-20. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v96i1p14-20>
28. Chinoy ED, Duffy JF, Czeisler CA. Unrestricted evening use of light-emitting tablet computers delays self-selected bedtime and disrupts circadian timing and alertness. *Physiol Rep* [Internet]. 2018 Maio [acesso 2021 Jun 17];6(10):e13692. Disponível em: <https://doi.org/10.14814/phy2.13692>

## NOTAS

### ORIGEM DO ARTIGO

Extraído da dissertação - Fatores associados a adicção de *smartphone* em universitários de enfermagem, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Piauí, em 2020.

### CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Lobo LMGA, Andrade EMLR.

Coleta de dados: Lobo LMGA.

Análise e interpretação dos dados: Lobo LMGA, Andrade EMLR.

Discussão dos resultados: Lobo LMGA, Andrade EMLR.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Andrade EMLR, Évora YDM, Santos AMR, Gouveia MTO.

Revisão e aprovação final da versão final: Andrade EMLR, Évora YDM, Santos AMR, Gouveia MTO.

### AGRADECIMENTO

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

### APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da - Universidade Federal do Piauí, parecer n. 116345/2018, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 99722518.5.0000.5214.

### CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

### EDITORES

Editores Associados: Bruno Miguel Borges de Sousa Magalhães, Ana Izabel Jatobá de Souza.

Editor-chefe: Roberta Costa.

### HISTÓRICO

Recebido: 17 de junho de 2021.

Aprovado: 26 de outubro de 2021.

### AUTOR CORRESPONDENTE

Laynara Maria das Graças Alves Lobo

laynara\_cx@hotmail.com

