

## O impacto do uso do *smartphone* e das redes sociais na atenção, memória e ansiedade de estudantes universitários: revisão integrativa

The impact of *smartphone* use and social networks on attention, memory and anxiety of university students: an integrative review

El impacto del uso de teléfonos inteligentes y redes sociales en la atención, la memoria y la ansiedad en estudiantes universitarios: una revisión integradora

Recebido: 03/11/2022 | Revisado: 17/11/2022 | Aceitado: 19/11/2022 | Publicado: 25/11/2022

**Hélyda Moura Borges**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8247-1209>  
Universidade Federal do Ceará, Brasil  
E-mail: [helydaborges@hotmail.com](mailto:helydaborges@hotmail.com)

**Rodrigo da Silva Maia**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8400-058X>  
Universidade Federal do Ceará, Brasil  
E-mail: [rodrigomaia@ufc.br](mailto:rodrigomaia@ufc.br)

### Resumo

Mediante o acelerado avanço das tecnologias, através do consumo constante de *smartphones* cada vez mais modernos, seja dos mais diversos modelos, contendo os mais variados aplicativos, dentre eles o *facebook*, *whatsapp*, *twitter* e *instagram* com suas respectivas funcionalidades, este trabalho tem a finalidade de analisar os efeitos do uso do *smartphone* e das redes sociais na atenção, memória e ansiedade de estudantes universitários. Dessa forma, foi realizada uma revisão integrativa da literatura em que foram selecionados artigos nacionais e internacionais dos últimos cinco anos nas seguintes bases de dados: PubMed (base de dados desenvolvida pela *National Library of Medicine*), Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Scielo (*Scientific Electronic Library Online*). Com a utilização destes descritores, a saber: (*smartphones* OR *smartphone* OR celular OR celulares OR redes sociais OR *facebook* OR *instagram* OR *whatsapp* OR *twitter*) AND (“processos psicológicos” OR atenção OR memória OR ansiedade) AND (jovens OR jovem OR adolescente OR adolescentes OR estudantes OR estudante OR universitários), foram encontrados 537 artigos. Ao aplicar os critérios de exclusão, restaram 12 artigos para análise. A maioria dos resultados mostraram uma associação estatisticamente significativa do uso do *smartphone* e das redes sociais com a ansiedade e também com outras variáveis, como depressão e estresse. Não foram encontrados artigos que abordassem a relação entre o uso de *smartphones* e/ou redes sociais com memória e atenção. Esta revisão de literatura, ao sumarizar os principais achados acerca do tema, pode ser útil para intervenções e pesquisas futuras.

**Palavras-chave:** Tecnologias; *Smartphone*; Redes sociais; Ansiedade; Estudantes universitários.

### Abstract

Through the accelerated advancement of technologies, through the constant consumption of increasingly modern *smartphones*, whether of the most diverse models, containing the most varied applications, including *facebook*, *whatsapp*, *twitter* and *instagram* with their respective functionalities, this work has the purpose of to analyze the effects of *smartphone* use and social networks on the attention, memory and anxiety of university students. Thus, an integrative literature review was carried out in which national and international articles from the last five years were selected from the following databases: PubMed (database developed by the *National Library of Medicine*), Lilacs (Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences) and Scielo (*Scientific Electronic Library Online*). With the use of these descriptors, namely: (*smartphones* OR *smartphone* OR cell phone OR cell phones OR social networks OR *facebook* OR *instagram* OR *whatsapp* OR *twitter*) AND (“psychological processes” OR attention OR memory OR anxiety) AND (youth OR young OR teenager OR adolescents OR students OR students OR university students), 537 articles were found. When applying the exclusion criteria, 12 articles remained for analysis. Most of the results showed a statistically significant association of *smartphone* and social media use with anxiety and also with other variables such as depression and stress. No articles were found that addressed the relationship between the use of *smartphones* and/or social networks with memory and attention. This literature review, by summarizing the main findings on the topic, may be useful for future interventions and research.

**Keywords:** Technologies; *Smartphone*; Social networks; Anxiety; University students.

## Resumen

A través del avance acelerado de las tecnologías, a través del consumo constante de *smartphones* cada vez más modernos, ya sea de los más diversos modelos, que contienen las más variadas aplicaciones, entre ellas *facebook*, *whatsapp*, *twitter* e *instagram* con sus respectivas funcionalidades, este trabajo tiene como propósito analizar los efectos del uso de teléfonos inteligentes y redes sociales sobre la atención, la memoria y la ansiedad en estudiantes universitarios. Así, se realizó una revisión integrativa de la literatura en la que se seleccionaron artículos nacionales e internacionales de los últimos cinco años de las siguientes bases de datos: PubMed (base de datos desarrollada por la *Biblioteca Nacional de Medicina*), Lilacs (Literatura Latinoamericana y del Caribe), en Salud Ciencias) y Scielo (*Biblioteca Científica Electrónica en Línea*). Con el uso de estos descriptores, a saber: (teléfonos inteligentes O teléfono inteligente O teléfono celular O teléfonos celulares O redes sociales O *facebook* O *instagram* O *whatsapp* O *twitter*) Y (“procesos psicológicos” O atención O memoria O ansiedad) Y (juventud O joven O adolescente O adolescentes O estudiantes O estudiantes O estudiantes universitarios), se encontraron 537 artículos. Al aplicar los criterios de exclusión quedaron 12 artículos para análisis. La mayoría de los resultados mostraron una asociación estadísticamente significativa del uso de teléfonos inteligentes y redes sociales con la ansiedad y también con otras variables como la depresión y el estrés. No se encontraron artículos que abordaran la relación entre el uso de teléfonos inteligentes y/o redes sociales con la memoria y la atención. Esta revisión de la literatura, al resumir los principales hallazgos sobre el tema, puede ser útil para futuras intervenciones e investigaciones.

**Palabras clave:** Tecnologías; Teléfono inteligente; Redes sociales; Ansiedad; Estudiantes universitarios.

## 1. Introdução

Atualmente, é notável a proliferação dos mais diversos dispositivos tecnológicos em nosso meio como os *smartphones*, computadores, *notebooks*, *tablets*, dentre outros. Primeiramente, faz-se necessário definir tecnologia que de acordo com Goldemberg (como citado em Aguiar, 2012), é um conjunto de conhecimentos que uma sociedade dispõe sobre ciências e artes industriais, considerando os fenômenos sociais e físicos assim como a aplicação desses conhecimentos para produzir bens e serviços.

Diante dessa gama de variedades, é possível observar uma predominância do uso do *smartphone*, por isso o mesmo será o foco deste trabalho. Segundo Finotti *et al.* (2018) o *smartphone*, também chamado de telefone inteligente, pode ser definido como um aparelho móvel de alta tecnologia que possui elevada capacidade de processamento de dados e oferece uma variedade de serviços disponibilizados por meio de aplicativos, sendo alguns destes específicos para cada sistema operacional.

É através do *smartphone* que a maioria das pessoas têm acesso às chamadas redes sociais que podem ser entendidas, segundo Moreira (2017), como uma estrutura formada por pessoas ou organizações que podem estabelecer vários tipos de relações e compartilhar interesses ou objetivos em comum. Ainda destaca que a característica fundamental dessas redes é a possibilidade de se construir relacionamentos mais horizontais, portanto menos hierárquicos. Há uma infinidade de redes sociais, mas as que serão consideradas como principais neste trabalho são estas: o *whatsapp*, *facebook*, *twitter* e *instagram*.

As referidas redes sociais possuem algumas funções específicas que, através de algumas técnicas comportamentais ou algoritmos, visam oferecer inúmeros atrativos para alcançar o maior número de pessoas. Segundo Silva (2018), os usuários ficam conectados durante horas, muitas vezes, em um aplicativo específico podendo ser o *facebook*, *whatsapp* ou *instagram*, sendo que estes tentam passar pouco tempo conectados, mas geralmente fracassam nesse objetivo.

Em relação ao objetivo da criação dessas redes sociais, Silva (2018) explica que as mesmas serviram para encurtar as distâncias, fazer novas amizades, construir relacionamentos, para se expressarem com mais liberdade, buscarem visibilidade e reconhecimento. Esses são alguns benefícios das redes sociais cujo acesso, conforme coloca Silva (2018), é facilitado pelo celular em razão de possuir algumas propriedades específicas. Dessa forma, quanto ao uso do *smartphone*, é inegável que a praticidade e rapidez possibilitada por este tenha trazido muitas facilidades na execução de tarefas simples do cotidiano, o que torna esse aparelho bastante útil e portanto indispensável.

É importante destacar, segundo Silva e Silva (2017) que os adolescentes estão entre o principal público que faz uso de celulares e internet. A partir disso, percebe-se o grande consumo e domínio desse aparelho na vida de muitos jovens que ainda estão na escola ou na faculdade, o que pode afetar diretamente a rotina de estudos em relação ao desempenho. As autoras

anteriormente citadas (2017) ainda ressaltam que o referido público costuma ficar no quarto, onde passam horas conectados, o que corresponde a uma centralidade do celular, então acarretando em um afastamento do convívio social e evidenciando portanto uma mudança no comportamento e hábitos.

Diante disso, esse desejo constante de estar conectado, o que favorece a adesão cada vez maior às redes sociais, acarretam também em muitos malefícios. Dessa forma, o uso desenfreado destas tem causado muitos impactos em diversas áreas da vida, em especial nos processos cognitivos como a atenção e memória e nos emocionais, como a ansiedade. Conforme coloca Finotti *et al.*, (2018) transtornos como a ansiedade podem ser causados pela falta do uso do *smartphone* devido a bateria baixa, por estar sem sinal ou sem acesso à internet. Esse sintoma evidencia a total dependência do *smartphone* e pode ser chamado de Nomofobia que refere-se ao medo ou mal-estar por ficar totalmente sem comunicação, sendo que esse transtorno pode gerar outros problemas psicológicos, como a ansiedade. (Oliveira, 2018).

Oliveira (2018), ainda em relação à Nomofobia explicita sobre a noção do “eu estendido” de Belk em que o celular é visto como uma extensão do self, por isso a separação do mesmo transmite a ideia da perda de si mesmo, o que gera uma aumento da ansiedade. Também retrata que essa definição possibilita uma melhor compreensão a respeito da sensação de “vibração fantasma” que corresponde ao fato de a pessoa sentir o celular vibrando junto ao corpo, sendo que este não está vibrando.

Hoogveen (como citado em Silva e Silva, 2017) explana que a tecnologia tem o poder de estimular o indivíduo bem como os sistemas auditivo, visual e emocional. Com isso, o desenvolvimento cognitivo é alterado, podendo apresentar benefícios ou malefícios dependendo do modo e frequência de uso. Esse fascínio exercido pela tecnologia também tem afetado a atenção, visto que esta fica dividida entre o mundo real e o virtual, ocasionando muitas vezes uma distorção da realidade.

As autoras Silva e Silva (2017) pontuam que o uso excessivo das tecnologias expõem os jovens a um bombardeio de informações que se expressam com uma velocidade muito rápida por meio dos vários aplicativos abertos simultaneamente, causando assim problemas de ansiedade. Além disso, enfatizam que a atenção também fica altamente prejudicada, não sendo possível selecionar o que é mais importante ou eliminar as distrações. Portanto, diante desse quadro, é perceptível o quanto os usuários têm se tornado mais distraídos e imediatistas.

Silva e Silva (2017) explicitam que esse grande volume de informações, seja de qualquer tipo como textos, imagens e vídeos recebidos diariamente pelo cérebro resultará em uma saturação da memória de trabalho, portanto gerando uma sobrecarga. Em relação a esse fato, Cánovas (como citado em Silva e Silva, 2017) ressalta que dessa maneira não é possível obter uma memória de longo prazo. Sendo assim a informação não produz conhecimento, pois esta não está sendo processada adequadamente, o que interfere na busca de uma melhor compreensão.

De acordo com Pereira *et al.* (2018) essa extrema exposição do cérebro a dados hipertextuais prejudica o desenvolvimento da leitura mais efetiva e o armazenamento permanente da memória. Ainda retratam que na atualidade a tecnologia está desempenhando claramente as funções básicas da memória, portanto não estimulando o exercício de buscar nesta, a informação necessária. A facilidade de acesso aos dados sem o mínimo de esforço e em qualquer tempo e lugar é o que tem conferido grande confiabilidade ao celular que passa a substituir até mesmo uma simples anotação na agenda.

Sendo os jovens mais suscetíveis à tal dependência, em especial os estudantes universitários, Pereira *et al.* (2018) frisam que a memória de trabalho destes mostram-se mais deficitária e menos confiável, pois apenas precisam saber onde a informação está localizada, o que dificulta a formação da memória de longo prazo e conseqüentemente, a recuperação das informações. No contexto acadêmico, Pereira *et al.* (2018) também destacam que esse comprometimento na memória causado pelo uso demasiado do *smartphone* e redes sociais pode ocasionar uma alteração da aprendizagem, apresentando repercussões negativas no rendimento, além de afetar a atenção, sendo que o estudante passa a apresentar falhas para realizar uma tarefa bem como pouca disposição para a prática da mesma.

A questão do uso descontrolado do *smartphone*, como bem retratado por Oliveira (2018) é um aparato que pode tanto auxiliar como atrapalhar o aprendizado do estudante, o que coloca uma questão a se pensar sobre o uso inadequado desse aparelho. Explana que esse fato vem ocorrendo com intensidade nas universidades e por isso os professores sentem-se desafiados a competir com a atenção voltada para os diversos atrativos do celular. É importante destacar que segundo Hartanto e Yang (como citados em Oliveira, 2018) os estudantes universitários apresentam maior vulnerabilidade aos impactos negativos da ausência do celular, visto que demonstram uma forte ligação com o mesmo.

A justificativa para esse trabalho pauta-se em relação a um tema cujo estudo está em crescimento, visto a percepção do uso cada vez maior dos *smartphones* bem como das redes sociais e sobretudo dos prejuízos deste uso excessivo na atenção, memória e ansiedade principalmente em estudantes universitários. O tema tem uma grande relevância pessoal, pois perpassa totalmente o meu cotidiano, o que me permite uma maior identificação e um especial interesse em saber de que maneira a presença das novas tecnologias têm afetado a realidade dos jovens quanto aos aspectos em questão. Essa pesquisa também possui uma importância de cunho social, pois permitirá um maior conhecimento a respeito do tema, gerando ou não uma identificação e a partir disso pode estimular a reflexão e a tomada de consciência bem como contribuir para a busca de formas possíveis de diminuição do uso, pois assim não comprometerá os processos cognitivos e emocionais, além de melhorar significativamente a qualidade de vida.

Diante do exposto, esse estudo tem como objetivo responder de que maneira o uso do *smartphone* e das redes sociais têm afetado a atenção, memória e ansiedade dos estudantes universitários. Este problema de pesquisa será investigado mediante revisão integrativa da literatura.

## 2. Metodologia

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Conforme Whittemore e Knafl (2005), este tipo de revisão tem como objetivo resumir a literatura teórica ou empírica acerca de um determinado fenômeno. Além disso, revisões integrativas contribuem para o desenvolvimento de teorias e para a aplicabilidade prática da ciência. Whittemore e Knafl (2005) propõem cinco passos para a realização de uma revisão integrativa, a saber: 1) identificação do problema; 2) procura literária; 3) avaliação de dados; 4) análise dos dados e 5) apresentação dos resultados.

Assim, considerando que o problema de estudo aqui apresentado consistiu em identificar o impacto do uso de *smartphones*/celulares e de redes sociais na memória, atenção e ansiedade em estudantes universitários, procedeu-se a buscas na literatura de artigos que pudessem responder o problema. As buscas foram feitas em maio de 2022. Foram realizados levantamentos nas bases de dados Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e PubMed (base de dados desenvolvida pela *National Library of Medicine*). O quadro abaixo mostra os termos de buscas e os operadores booleanos utilizados em cada base de dados.

**Quadro 1** - Descritores e operadores booleanos utilizados nas bases de dados.

| Base de dados | Descritores e operadores booleanos   |
|---------------|--|
| Scielo        | ( <i>smartphones</i> OR <i>smartphone</i> OR celular OR celulares OR redes sociais OR <i>facebook</i> OR <i>instagram</i> OR <i>whatsapp</i> OR <i>twitter</i> ) AND (“processos psicológicos” OR atenção OR memória OR ansiedade) AND (jovens OR jovem OR adolescente OR adolescentes OR estudantes OR estudante OR universitários) |
| Lilacs        | ( <i>smartphones</i> OR <i>smartphone</i> OR celular OR celulares OR redes sociais OR <i>facebook</i> OR <i>instagram</i> OR <i>whatsapp</i> OR <i>twitter</i> ) AND (“processos psicológicos” OR atenção OR memória OR ansiedade) AND (jovens OR jovem OR adolescente OR adolescentes OR estudantes OR estudante OR universitários) |
| PubMed        | ( <i>smartphone</i> OR “ <i>smartphone</i> use” OR “social media” OR <i>facebook</i> OR <i>instagram</i> OR <i>twitter</i> ) AND (“cognitiv processes” OR attention OR memory OR anxiety) AND (teenager OR teenagers OR young OR student OR graduates)   |

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

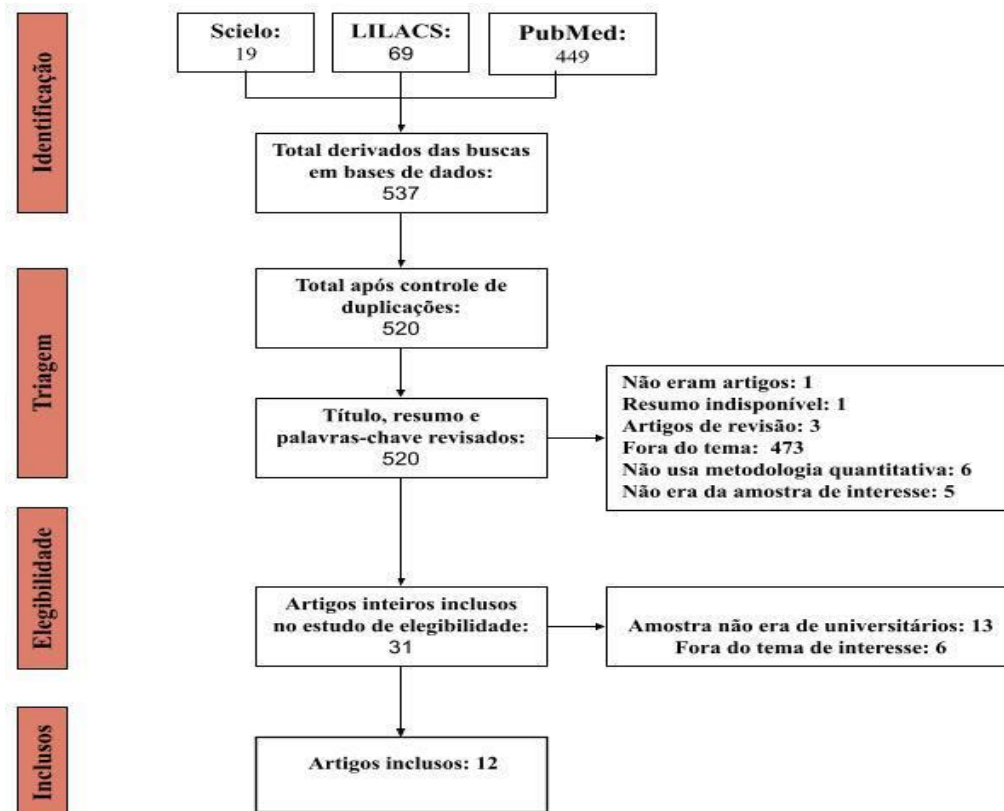
Os materiais foram selecionados utilizando-se os seguintes critérios de inclusão: artigos de metodologia quantitativa, publicados nos últimos 5 anos, que abordassem a relação do uso de *smartphones* e/ou redes sociais com memória, atenção e/ou ansiedade em estudantes universitários. Entendendo-se que artigos de metodologia quantitativa responderiam ao problema de pesquisa de maneira mais adequada, optou-se por selecionar materiais que continham esse tipo de método. Ademais, foram aplicados os seguintes critérios de exclusão: dissertações, teses, trabalhos de conclusão de curso, livros, capítulos de livros, citações, artigos com resumos indisponíveis e revisões de literatura. Optou-se por selecionar apenas artigos científicos na medida em que esses possuem critérios mais rigorosos para publicação, por exemplo revisão por pares. Além disso, não foram selecionados artigos de revisão de literatura pois optou-se por materiais que fossem fonte primária de dados. Especificamente as etapas de seleção dos artigos, conforme apresentados na Figura 1, seguiram as recomendações do protocolo PRISMA (MOHER *et al.*, 2009), a saber: identificação, triagem, elegibilidade e inclusão.

As bases de dados PubMed, Scielo e Lilacs encontraram ao todo 537 artigos, sendo que após a exclusão de duplicações, restaram 520 artigos. Dessa forma, na etapa de triagem, foi realizada a leitura dos títulos, dos resumos e das palavras-chave dos artigos encontrados e, a partir dos critérios estabelecidos, foram excluídos: 1 trabalho, o qual não se configurava como um artigo; 1 que não possuía o resumo disponível; 3 que eram artigos de revisão; 473 que não tratavam do tema; 6 que não utilizavam a metodologia quantitativa e 5 que não continham a amostra de interesse. Com isso, na etapa de elegibilidade, foi feita a leitura integral dos 31 artigos restantes e a partir dos critérios estabelecidos foram excluídos: 13 artigos que não continham a amostra de universitários e 6 que não tratavam do tema de interesse. Em relação ao critério referente à disponibilidade do artigo, não houve exclusão. Portanto, ao final desse processo, restaram então 12 artigos para análise e discussão.

Os dados foram analisados de modo descritivo, caracterizando os aspectos bibliométricos dos estudos, bem como foi realizada uma análise temática, conforme propõe Souza (2019), acerca dos resultados dos artigos revisados.

Os procedimentos de buscas e seleção dos artigos podem ser visualizados na Figura 1, a seguir:

**Figura 1** - Fluxograma do processo de busca e seleção dos artigos.



Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

### 3. Resultados e Discussão

Foram encontrados 12 artigos, sendo que 2 artigos eram dos Estados Unidos, 2 do Líbano, 3 do Brasil, 1 artigo da Nigéria, 2 de Hong Kong, 1 do Peru e 1 da Alemanha. Os principais resultados encontrados nos artigos, relacionados ao tema desta revisão, estão dispostos na tabela abaixo. A tabela também apresenta os autores dos artigos, os periódicos em que foram publicados e os países e áreas dos cursos em que os estudos foram realizados.



**Quadro 2 - Artigos analisados e síntese dos principais resultados.**

| <b>Autores e ano de publicação</b> | <b>Periódico</b>  | <b>País</b>    | <b>Amostra</b>   | <b>Principais resultados</b>   |
|------------------------------------|---|----------------|--|--|
| Berryman, Ferguson e Negy (2017)   | Psychiatr Q   | Estados Unidos | Estudantes universitários de cursos não especificados                      | O tempo de uso de redes sociais não foi preditor de ansiedade  |
| Zeeni et al. (2018)                | Worldviews on Evidence-Based Nursing                              | Líbano         | Estudantes universitários de cursos não especificados                      | O uso de redes sociais e multimídia de celulares não foi associado à ansiedade   |
| El-Khoury et al. (2020)            | Libyan Journal of Medicine  | Líbano         | Estudantes universitários de diferentes cursos                             | Embora os participantes tenham relatado diminuição da ansiedade diante de uma desintoxicação temporária das redes sociais, a associação entre essas duas variáveis não foi estatisticamente significativa.                         |
| Khoury et al. (2019)               | Trends in Psychiatry and Psychotherapy                            | Brasil         | Estudantes universitários de cursos não especificados                      | O vício em <i>Facebook</i> e sintomas de ansiedade foram associados com o vício em <i>Smartphone</i> . Pessoas que tinham, concomitantemente, vício em <i>Facebook</i> e <i>Smartphone</i> tiveram maior prevalência de ansiedade. |
| Asibong U et al. (2020)            | Níger Postgrad Med J  | Nigéria        | Estudantes universitários de cursos da área da educação, saúde e agronomia | Os participantes com níveis leves/ningum de dependência de internet apresentaram escores médios de ansiedade significativamente mais altos.  |
| Xie W, Karan K. (2019)             | J Behav Addict  | Estados Unidos | Estudantes universitários de cursos não especificados                      | A maior intensidade do uso do <i>Facebook</i> acarretou em um maior vício do mesmo e também uma maior ansiedade quanto à ausência do uso.  |
| Kubrusly et al. (2021)             | Revista Brasileira de Educação Médica                             | Brasil         | Estudantes universitários do curso de medicina                             | Pontuações mais elevadas de nomofobia, que pode ser definida como um desconforto psíquico quando o indivíduo fica sem usar <i>smartphone</i> , estavam associadas a pontuações mais elevadas de ansiedade.                         |
| Chen, I-HUA et al. (2020)          | Journal of Behavioral Addictions                                  | Hong Kong      | Estudantes universitários de diferentes cursos                             | O uso problemático generalizado do <i>smartphone</i> e o uso problemático específico das redes sociais foram correlacionados significativamente com a ansiedade.   |
| Copaja-Corzo et al. (2022)         | Int. J. Environ. Res. Public Health                               | Peru           | Estudantes universitários do curso de medicina                             | A nomofobia apresentou uma correlação com a ansiedade.   |
| Moromizato, M. S et al. (2017)     | Revista Brasileira de Educação Médica                             | Brasil         | Estudantes universitários do curso de medicina                             | Houve correlação entre a verificação de internet e os sintomas ansiosos, porém não houve correlação entre o tempo gasto na internet e os sintomas ansiosos   |
| Wong et al. (2020)                 | International Journal of Environmental Research and Public Health | Hong Kong      | Estudantes de graduação e pós-graduação de cursos não especificados        | O vício em mídias sociais foi preditor de ansiedade  |
| Brailovskaia e Margraf (2017)      | Plos One  | Alemanha       | Estudantes universitários de diferentes cursos de uma faculdade alemã.     | Quanto maiores eram as pontuações de Transtorno de Dependência do <i>Facebook</i> , maiores eram os escores de ansiedade.  |

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Para compor este trabalho, foram pesquisados artigos que tivessem relação com o tema, porém não foram encontrados artigos referentes às variáveis de atenção e memória. Em virtude disso, algumas hipóteses podem ser levantadas para explicar essa ausência, como: a quantidade restrita de bases de dados utilizadas para a pesquisa, os descritores utilizados não abrangeram o tema de forma completa e os critérios de exclusão empregados, por exemplo, a delimitação de ser incluído apenas literatura em formato de artigo científico. Foram encontrados somente artigos que relacionavam o uso do *smartphone* e das redes sociais com a ansiedade e outros tipos de variáveis. Sendo assim, a seguir foram estabelecidos três categorias de acordo com o material encontrado: a relação do uso de *smartphone*/celular com a ansiedade, a relação do uso de redes sociais com a ansiedade e a relação do uso de *smartphones* e redes sociais com outras variáveis.

### 3.1 A relação do uso de *Smartphone*/celular com a ansiedade

Kubrusly *et al.* (2021) desenvolveram um estudo observacional e transversal com 292 estudantes do curso de Medicina de uma universidade particular no Brasil chamada Centro Universitário Christus (Unichristus). Os instrumentos utilizados para esse estudo foram dois questionários, sendo então o Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) para medir a Nomofobia e o Depression Anxiety and Stress Scale 21 (DASS-21) para medir a ansiedade. Segundo os autores, a nomofobia refere-se a uma sensação de desconforto causada pela impossibilidade de comunicar-se de forma virtual, sendo que no referido estudo mostram que os participantes sentem medo na ausência de um aparelho eletrônico, sendo mais comum o *smartphone*. Também destacam que a nomofobia está diretamente relacionada à ansiedade.

Com isso, a pesquisa demonstrou que à medida que a pontuação dos escores do Questionário de Nomofobia aumentavam também havia um aumento na pontuação dos escores do Questionário referente à ansiedade, portanto mostrando uma correlação significativa entre a nomofobia e a ansiedade.

Semelhante ao estudo anteriormente mencionado, no Peru, Copaja-Corzo *et al.* (2022) aplicaram uma pesquisa transversal analítica com 3139 estudantes que pertenciam a 38 faculdades de Medicina. Para esta pesquisa, os autores utilizaram os seguintes instrumentos: o Questionário de Nomofobia (NMP-Q) para mensurar o grau de nomofobia e o Hopkins Symptom Checklist-25 (HSCL-25), o qual refere-se a uma versão abreviada da HSCL-58 para mensurar a ansiedade. Desse modo, os autores evidenciaram uma correlação significativa entre a nomofobia e a ansiedade. Outra importante correlação observada foi entre a nomofobia e a frequência de uso do *smartphone*. A partir disso, os autores destacaram que o fato da pesquisa ter sido realizada durante a pandemia de COVID-19 pode ter corroborado para a alta prevalência de nomofobia encontrada, visto que com o estabelecimento do isolamento social as interações passaram a ocorrer de forma virtual, então acarretando em um possível aumento no uso do *smartphone* bem como das redes sociais. Por outro lado, destacaram também que esse aumento do uso pode gerar um cansaço.

Chen *et al.* (2020) desenvolveram um estudo longitudinal com uma amostra de 308 estudantes da Universidade de Hong Kong. Para a realização deste estudo, os autores utilizaram como instrumentos a Escala de Dependência baseada em Aplicativo para *Smartphone* (*Smartphone* Application-Based Addiction Scale - SABAS) para medir o uso problemático generalizado do *smartphone*, a Escala de Dependência de Mídia Social de Bergen (Bergen Social Media Addiction Scale - BSMAS) para medir o uso problemático de mídias sociais e a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (Hospital Anxiety and Depression Scale - HADS) para medir o nível de sofrimento psicológico.

Na referida pesquisa, os autores explanam claramente a caracterização do uso problemático generalizado e específico do *smartphone*, sendo que o primeiro corresponde a um padrão comportamental mais geral, ou seja, o uso problemático é estendido às várias atividades presentes no *smartphone* enquanto o segundo corresponde a um tipo mais específico de uso como por exemplo o relacionado aos jogos, as redes sociais, dentre outros. A partir disso, os autores observaram que houve uma correlação entre o uso problemático generalizado de *smartphone* e o sofrimento psíquico referente à ansiedade.



Khoury *et al.* (2019) realizaram um estudo transversal com 415 estudantes da Universidade Federal de Minas Gerais. Para o referido estudo, os instrumentos utilizados foram o *Smartphone Addiction Inventory* (SPAI) para mensurar o grau de dependência do *smartphone*, a *Bergen Scale for Facebook Addiction* para mensurar o grau de dependência do *Facebook*, a *Mini-International Neuropsychiatric Interview* (MINI) para mensurar os transtornos psiquiátricos. Através do estudo mencionado, os autores puderam observar que a dependência de *smartphone* apresentou uma associação significativa com a ansiedade, além de também observarem que a dependência do *Facebook* foi a variável que apresentou uma associação mais forte com a dependência do *smartphone*. Dessa forma, também verificaram que os dois tipos de dependência, concomitantemente apresentaram uma associação significativa com a ansiedade.

### 3.2 A relação do uso de redes sociais com a ansiedade

Na Alemanha, Brailovskaia e Margraf (2017) realizaram um estudo longitudinal com uma amostra de 179 estudantes universitários de diferentes cursos e semestres de uma universidade estatal alemã. Os autores evidenciaram que o Transtorno de Dependência do *Facebook* (FAD - *Facebook Addiction Disorder*) estava associado com a ansiedade. O FAD foi mensurado pela versão resumida da *Bergen Facebook Addiction Scale* (BFAS) e é caracterizado por seis aspectos típicos dos transtornos de dependência, a saber: saliência (pensamento voltado ao uso do *Facebook*), tolerância (acréscimo no tempo de uso da rede social para obtenção do mesmo efeito anterior), modificação do humor (mudança positiva no humor ao usar o *Facebook*), recaída (retorno ao padrão usual após tentativa de diminuição do uso), abstinência (nervosismo diante do não uso do *Facebook*) e conflito (adversidades causadas pelo uso intenso do *Facebook*) (Andreassen *et al.*, 2012). A ansiedade, por sua vez, foi mensurada pela DASS-21, sendo uma versão breve da DASS-42.

Moromizato *et al.* (2017) realizaram um estudo descritivo, transversal e quantitativo com 169 estudantes do curso de Medicina de uma universidade particular de Aracaju, no estado de Sergipe. Para a aplicação do referido estudo, os autores utilizaram como instrumentos um questionário cuja construção teve como base o *Internet Addiction Test* (IAT) e o *Inventário de Ansiedade de Beck* (BAI). A partir disso, os autores observaram que não houve uma correlação entre o tempo gasto na internet e a ansiedade, porém foi observada uma correlação entre os indícios referentes à necessidade de verificação da internet e ao uso desadaptativo da mesma e a ansiedade. Com relação aos referidos aspectos investigados na pesquisa, os autores trouxeram a definição entre o uso excessivo e a Adicção por internet (AI), sendo a primeira correspondente ao uso descontrolado, de forma a ocupar o tempo destinado à outras atividades importantes enquanto a segunda refere-se a um padrão de uso desadaptativo em que pode gerar consequências clínicas relevantes. Sobre o uso desadaptativo, os autores citam alguns termos destacados pela literatura como sinônimos também para nomear esse tipo de uso, a saber: adicção por internet, dependência, uso patológico e vício ou uso problemático.

De acordo com a pesquisa, foi observado que uma grande parcela dos participantes usavam diariamente as redes sociais, sendo o *WhatsApp* apontado como o aplicativo mais utilizado. Desse modo, a mesma ainda destaca que foi encontrada uma correlação significativa entre os estudantes que demonstraram ter o rendimento acadêmico prejudicado devido ao uso do *WhatsApp* e a ansiedade. Os autores também constataram uma correlação significativa entre a perda de sono devido ao uso exagerado da internet e a ansiedade. Ainda foi encontrada uma associação entre os sintomas de tensão e vazio causados pela impossibilidade de estar conectado à internet e a ansiedade.

Referindo-se ao estudo de Chen *et al.* (2020), foi encontrada uma correlação significativa entre o uso problemático mais especificamente relacionado às redes sociais e a ansiedade.

Asibong *et al.* (2020) realizaram um estudo transversal descritivo, tendo como participantes 418 estudantes de uma Universidade de Calabar, na Nigéria. Para a coleta de dados desse estudo, os instrumentos utilizados foram o *Internet Addiction Test* (IAT) para mensurar o vício em internet/redes sociais e o *General Health Questionnaire-28* (GHQ) para analisar

o nível de saúde mental. É importante destacar a definição dos autores sobre a Mídia Social, a saber: trata-se de um serviço ou plataforma como por exemplo o *Facebook*, *WhatsApp*, *Twitter* que pode ser acessada por meio da internet, podendo a interação ocorrer de forma verbal e/ou não verbal. Neste estudo, foi observado que as redes sociais mais usadas foram o *WhatsApp* e o *Facebook*.

Com isso, a pesquisa demonstrou que o sofrimento psicológico foi mais significativo entre os indivíduos que possuíam uma forma leve ou nenhuma dependência de internet, sendo que esses indivíduos apresentaram-se em maior número comparado à quantidade daqueles que possuíam uma forma moderada ou grave de dependência de internet. Portanto, os autores observaram que a pontuação referente a ansiedade foi significativamente mais alta entre os indivíduos com níveis leve ou nenhum de dependência.

El-Khoury *et al.* (2020) desenvolveram um estudo transversal com 68 estudantes de diferentes cursos de graduação no Líbano. Os instrumentos utilizados para tal estudo foram a Social Media Addiction Scale (SMAS) e a Social Media Disorder (SMD), ambas para medir o vício em mídias sociais e um questionário construído pelos próprios autores com o objetivo de abordar o comportamento de desintoxicação das redes sociais. Dessa maneira, a pesquisa demonstrou que entre os indivíduos que passaram pela experiência voluntária de desintoxicação das redes sociais, o *Instagram* foi apontado como a plataforma mais difícil dos participantes cessarem o uso. No referido estudo, os autores também observaram que embora uma grande parcela dos indivíduos que passaram pela desintoxicação tivessem relatado uma diminuição da ansiedade, os resultados encontrados não apresentaram uma correlação significativa com esta variável.

Nos Estados Unidos, os autores Berryman *et al.* (2017) realizaram uma pesquisa com 467 estudantes universitários. Para tal pesquisa, utilizaram os seguintes instrumentos: a Escala de Integração de uso de Mídia Social (Social Media Use Integration Scale - SMUIS) para avaliar o grau de emoção envolvido na conexão com as redes sociais, o Inventário de Sintomas Breve-18 (Brief Symptoms Inventory-18 - BSI-18) que avalia a ansiedade como uma das três dimensões do sofrimento psíquico, a Versão de Auto-relato da Escala de Ansiedade Social de Liebowitz (Liebowitz Social Anxiety Scale-Self-Report Version - LSAS-SR) para medir a ansiedade social e o tempo despendido nas redes sociais foi mensurado através de uma pergunta em relação à estimativa de tempo médio por dia passado nas redes sociais. Nesta pesquisa, os autores evidenciaram que o tempo gasto nas redes sociais não foi um preditor da ansiedade.

Zeeni *et al.* (2018) desenvolveram um estudo descritivo e transversal com 244 estudantes de uma universidade libanesa. Para a aplicação desse estudo, utilizaram como instrumentos a Media and Technology Usage and Attitudes Scale (MTUAS) para medir o uso das mídias sociais e tecnologias e a Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21) para medir a ansiedade. A partir disso, os autores constataram que o uso das mídias sociais não apresentou uma correlação significativa com a ansiedade.

Wong *et al.* (2020) realizaram um estudo transversal com uma amostra de 300 estudantes universitários de Hong Kong, então utilizando como instrumentos, a saber: a Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS) para medir o grau de vício das mídias sociais e a Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21) para medir a ansiedade. Dessa maneira, a pesquisa demonstrou uma associação significativa entre o vício das mídias sociais e a ansiedade.

Nos Estados Unidos, Xie e Karan (2019) desenvolveram uma pesquisa com 526 estudantes universitários. Para realizar esta pesquisa, os autores utilizaram os seguintes instrumentos: a Escala de Intensidade do *Facebook* (*Facebook Intensity Scale*) para medir a intensidade do uso do *Facebook*, a Bergen *Facebook* Addiction Scale (BFAS) para medir o vício no *Facebook*, o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (State-Trait Anxiety Inventory - STAI) para medir o nível da ansiedade-traço, a Escala de Ansiedade Estado (Short-Form State Anxiety Scale) para medir o nível da ansiedade-estado e uma escala para saber quais os tipos de atividades realizadas no *Facebook*.

Na referida pesquisa, os autores destacam os conceitos de ansiedade-traço e ansiedade-estado propostos por Spielberger (1972), sendo que a primeira corresponde a uma disposição para sentir emoções negativas em diversas situações enquanto a segunda corresponde ao modo como as pessoas sentem-se ansiosas em um determinado momento. Dessa forma, os resultados encontrados indicaram que quanto maior a intensidade de uso do *Facebook*, maior era o vício e consequentemente maior era a ansiedade durante o período de ausência do uso. Os autores também observaram que algumas atividades realizadas nas redes sociais como a atualização de status e o compartilhamento de fotos e vídeos contribuíram tanto para o aumento do vício no *Facebook* quanto para o aumento da ansiedade.

### 3.3 A relação do uso de *smartphones* e redes sociais com outras variáveis

Os estudos citados acima, além de investigarem a relação do uso do *smartphone* e/ou redes sociais com a ansiedade, também verificaram a repercussão dessas duas primeiras variáveis com outros aspectos. O estudo de Brailovskaia e Margraf (2017), por exemplo, também constatou que o Transtorno de Dependência do *Facebook* estava relacionado com depressão, estresse e narcisismo. Sobre este aspecto, os autores destacam que o referido transtorno pode configurar-se como um grande fator de risco para as pessoas narcisistas, visto que através do uso do *Facebook* buscam expandir cada vez mais o número de amigos para que assim possam alcançar a popularidade, atenção e admiração desejadas.

O trabalho de Moromizato *et al.* (2017) também investigou a influência do uso do *smartphone* e/ou redes sociais com relação à depressão, ao sono e aos sintomas causados durante o período de impossibilidade de conexão com a internet. Quanto a depressão, o resultado foi semelhante ao apresentado em relação à ansiedade, portanto os autores constataram que não houve uma associação significativa entre o tempo gasto na internet e a depressão enquanto que essa associação já foi observada entre os indícios referentes à necessidade de verificação da internet e ao uso desadaptativo da mesma com a depressão. Com referência à segunda variável, a pesquisa demonstrou que a perda de sono causada pelo uso excessivo da internet apresentou uma correlação significativa com a depressão. Sobre a terceira variável, os seguintes sintomas como a irritabilidade, a tensão e a sensação de esvaziamento apresentaram uma correlação com a depressão.

Kubrusly *et al.* (2021) também observaram em seus estudos que a nomofobia apresentava uma correlação com a depressão e o estresse, portanto destacando que assim como a ansiedade, a nomofobia também está diretamente relacionada com esses dois aspectos. Outro aspecto que também apresentou uma correlação com a nomofobia refere-se ao rendimento acadêmico, visto que as piores pontuações observadas na DASS-21 foram associadas ao pior IRA (Índice de Rendimento Acadêmico).

A pesquisa de Copaja-Corzo *et al.* (2022) analisaram também que a nomofobia apresentou uma correlação significativa com a depressão assim como o estudo de Chen *et al.* (2020) também observou uma correlação significativa entre os tipos de uso problemático generalizado do *smartphone* e uso problemático específico e a depressão.

Em relação ao estudo de Asibong *et al.* (2020), de forma semelhante ao que ocorreu com a ansiedade, a pontuação referente a depressão foi significativamente mais alta entre os indivíduos com níveis leve ou nenhum de dependência de internet/redes sociais.

Os estudos de El-Khoury *et al.* (2020) revelaram que ao passar pela experiência de desintoxicação das redes sociais, os indivíduos também perceberam outras mudanças além da ansiedade como uma melhora no humor, no rendimento acadêmico e no sono. No entanto, os resultados encontrados também não apresentaram uma correlação significativa com estas variáveis.

Em relação às outras variáveis, a pesquisa de Zeeni *et al.* (2018) também verificou que o uso das mídias sociais não apresentou uma correlação significativa com a depressão, enquanto que já foi observada uma correlação com o estresse.

Quanto ao estudo de Wong *et al.* (2020) também foi observado que o vício de mídias sociais apresentou uma correlação com outras variáveis referentes à depressão, estresse e má qualidade do sono.

A pesquisa de Khoury *et al.* (2019) também verificou que a dependência de smartphone apresentou uma associação significativa com as seguintes variáveis: transtornos por abuso de substâncias e maior impulsividade enquanto que os dois tipos de dependência referentes ao *smartphone* e *facebook*, concomitantemente apresentaram uma associação significativa com a depressão e com os transtornos por abuso de substâncias.

A partir das informações encontradas, é importante destacar de forma mais específica, os possíveis impactos do uso de smartphone e das redes sociais no âmbito acadêmico. Nesse sentido, Campos (2015 *apud* Silva, 2017) explana claramente a influência do mundo virtual na definição das relações no meio acadêmico, de forma a dificultar a distinção entre o mundo real e virtual. Ainda ressalta que o constante acesso às redes sociais e e-mails pode gerar uma sensação de excesso de informações, visto que a atenção fica dividida entre o conteúdo do meio virtual e o referente ao meio acadêmico. De acordo com Santos, Vieira e Moscon (2019), o uso excessivo do *smartphone* na universidade pode levar a um mau desempenho das atividades e avaliações realizadas em sala de aula, impactando diretamente o processo de ensino e aprendizagem.

#### 4. Considerações Finais

O presente artigo teve como objetivo investigar os impactos do uso do *smartphone* e das redes sociais na atenção, memória e ansiedade de estudantes universitários. A partir disso, foi realizado um levantamento de estudos que abordavam esta temática. A maioria dos resultados mostraram uma associação estatisticamente significativa do uso do *smartphone* e das redes sociais com a ansiedade e com outras variáveis. Apesar disso, algumas investigações não demonstraram haver esta associação. Dessa forma, são necessários a realização de mais estudos sobre o tema para elucidar tais divergências.

A partir do material encontrado para essa revisão, foi possível observar a predominância de estudos transversais e correlacionais. Em virtude disso, é importante explicar que os dois referidos tipos de estudos não podem inferir causalidade entre as variáveis. Portanto, deve-se ressaltar a necessidade de novos estudos a serem realizados com a aplicação de análises mais robustas.

Através da pesquisa, seleção e leitura dos artigos que compõem essa revisão foi possível fazer um levantamento das principais variáveis associadas ao uso do smartphone e das redes sociais, contribuir para a discussão sobre o tema e reconhecer ainda mais a importância do mesmo. Assim, esta revisão de literatura, ao sumarizar os principais achados que abordam a relação do uso de smartphones e/ou redes sociais com a ansiedade, pode ser útil para intervenções e pesquisas futuras sobre a temática. Ademais, os resultados podem contribuir com a criação de estratégias para mitigar os efeitos do uso problemático/excessivo de redes sociais e smartphones, por exemplo, a criação de campanhas educativas.

No que se refere às limitações desta revisão, pode-se citar o número restrito de bases de dados empregadas para o levantamento dos artigos, a utilização de apenas dois idiomas, sendo o português e inglês e a não inclusão de descritores que abrangessem a pandemia de covid-19. Pesquisas futuras podem ser delineadas a partir dos achados dessa revisão da literatura. A realização de levantamentos que considerem estudos de metodologias qualitativas, por exemplo, podem ser importantes para a observação do fenômeno de modo a abarcar a percepção dos universitários sobre as repercussões do uso de smartphones e redes sociais para a saúde mental. Além disso, outros estudos de revisão podem investigar o tema com diversos públicos e em diferentes faixas etárias, de maneira a ter um entendimento mais amplo, considerando, por exemplo, um recorte desenvolvimental.

#### Referências

Aguiar, R. R. S. (2012). *Tecnologias da Informação e Educação: uma relação necessária*. [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/Pedagogia2/atecnologiaeed.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/Pedagogia2/atecnologiaeed.pdf)

- Asibong, U., Okafor, C. J., Asibong, I., Ayi, E., Omoronyia, O., & Owoidoho, U. (2020). Psychological distress and social media usage: A survey among undergraduates of a university in Calabar, Nigeria. *Niger Postgrad Med J.* 27, 115-21. 10.4103/npmj.npmj\_169\_19
- Andreassen, C. S., Torsheim, T., Brunborg, G. S., & Pallesen, S. (2012). Development of a Facebook addiction scale. *Psychological reports.* 110(2), 501-517. 10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517
- Berryman, C; Ferguson, C. J., & Negy, C. (2017). Social Media Use and Mental Health among Young Adults. *Psychiatric Quarterly.* 89, 307-314. DOI 10.1007/s11126-017-9535-6
- Brailovskaia, J., & Margraf, J. (2017). Facebook addiction disorder (FAD) among German students—a longitudinal approach. *PLoS one.* 12(12), e0189719. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189719>
- Campos, M. L. C. (2015). *Os impactos da informação no cotidiano de estudantes de graduação da Universidade Federal do Maranhão / 87f.* Monografia (Graduação) - Curso de Psicologia. <https://monografias.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/3019/1/CAMILA-SILVA.pdf>
- Chen, I-H., Pakpour, A. H., Leung, H., Potenza, M. N., Su, J-A., Lin, C. Y., & Griffiths, M. D. (2020). Comparing generalized and specific problematic smartphone/internet use: Longitudinal relationships between smartphone application-based addiction and social media addiction and psychological distress. *Journal of Behavioral Addictions.* 9(2), 410-419. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00023>
- Copaja-Corzo, C., Aragón-Ayala, C. J., Taype-Rondan, A., & Nomotest-Group. (2022). Nomophobia and Its Associated Factors in Peruvian Medical Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 19(9), 5006. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095006>
- El-Khoury, J., Haidar, R., Kanj, R. R., Ali, L. B., & Majari, G. (2021) Characteristics of social media ‘detoxification’ in university students. *Libyan Journal of Medicine.* 16(1). <https://doi.org/10.1080/19932820.2020.1846861>
- Finotti, M. B., Barros, J. M. M., Toledo, A. L. S., Faria, F. S., Ferreira, J. K. S., Mata, A. T. H., Dutra, I. M., Pravato, G. T., Berbert, L. M. B., & Rocha, A. A. (2018). Correlação entre a dependência do smartphone na adolescência e alguns transtornos psiquiátricos – Revisão de Literatura. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research,* 25(2), 128-134. [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190103\\_213817.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190103_213817.pdf)
- Khoury, J. M., Neves, M. C. L., Roque, M. A. V., Freitas, A. A. C., Costa, M. R., & Garcia, F. D. (2019). Smartphone and Facebook addictions share common risk and prognostic factors in a sample of undergraduate students. *Trends Psychiatry and Psychotherapy,* 41(4), 358-368. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2018-0069>.
- Kubrusly, M., Silva, P. G. B., Vasconcelos, G. V., Leite, E. D. L. G., Santos, P. A., & Rocha, H. A. L. (2021). Nomofobia entre discentes de medicina e sua associação com depressão, ansiedade, estresse e rendimento acadêmico. *Revista Brasileira de Educação Médica.* 45(3), e162. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.3-20200493>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Grupo PRISMA (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine.* 151(4), 264-269. 10.1371/journal.pmed.1000097
- Moreira, R. (2017, 08 de junho). *Redes Sociais e seu impacto no Comportamento Humano.* <https://www.profissionais.com.br/2017/06/redes-sociais-e-seu-impacto-no-comportamento-humano/>
- Moromizato, M. S., Ferreira, D. B. B., Souza, L. S. M., Leite, R. F., Macedo, F. N., & Pimentel, D. (2017). O Uso de Internet e Redes Sociais e a Relação com Índices de Ansiedade e Depressão em Estudantes de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica.* 41(4), 497-504. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v41n4RB20160118>
- Oliveira, T. S. (2018). *Dependência do Smartphone: Um estudo da nomofobia na formação de futuros gestores.* Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Administração. <https://docplayer.com.br/186676764-Dependencia-do-smartphone-um-estudo-da-nomofobia-na-formacao-de-futuros-gestores.html>
- Pereira, F. C., Azevedo, D. P. G. D., Almeida, A. S., Felício, C. B., Risse, L. S., & Moreira, L. B. (2018). Funções cognitivas e os impactos das tecnologias digitais na memória. *Temas em Saúde.* 18(4). <https://temasensaude.com/wp-content/uploads/2018/12/18412.pdf>
- Santos, B. S., Vieira, T. C., & Moscon, D. C. B. (2019). O uso e a dependência do smartphone na população universitária de Salvador - BA. *XVIII SEPA - Seminário Estudantil de Produção Acadêmica, UNIFACS.* <http://www.revistas.unifacs.br/index.php/sepa>
- Silva, A. (2018). *Dependência de internet e redes sociais: um olhar cognitivo-comportamental.* Trabalho de conclusão de curso (especialização). Centro de Estudos em Terapia Cognitivo-Comportamental (CETCC).
- Silva, C. F. S. (2017). *Os efeitos do uso de smartphones por estudantes de graduação do Centro de Ciências Humanas da Universidade Federal do Maranhão.* Departamento de Psicologia. <https://monografias.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/3019/1/CAMILA-SILVA.pdf>
- Silva, T. O., & Silva, L. T. G. (2017). Os impactos sociais, cognitivos e afetivos sobre a geração de adolescentes conectados às tecnologias digitais. *Revista Psicopedagogia.* 34(103), 87-97. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v34n103/09.pdf>
- Souza, L. K. (2019). Pesquisa com análise qualitativa de dados: conhecendo a Análise Temática. *Arquivos Brasileiros de Psicologia,* 71(2), 51-67. <https://dx.doi.org/10.36482/1809-5267.ARB2019v71i2p.51-67>
- Wittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Advanced Nursing,* 52(5), 546–553. 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x
- Wong, H. Y., Mo, H. Y.; Potenza, M. N., Chan, M. N. M., Lau, W. M., Chui, T. K., Pakpour, A. H., & Lin, C-Y. (2020). Relationships between Severity of Internet Gaming Disorder, Severity of Problematic Social Media Use, Sleep Quality and Psychological Distress. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 17, 1879. 10.3390/ijerph17061879
- Xie, W., & Karan, K. (2019). Predicting Facebook addiction and state anxiety without Facebook by gender, trait anxiety, Facebook intensity, and different Facebook activities. *Journal of Behavioral Addictions.* 8(1), 79-87. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.09>
- Zeeni, N., Doumit, R., Kharma, J. A., & Ruiz, M. J. S. (2018). Media, Technology Use, and Attitudes: Associations With Physical and Mental Well-Being in Youth With Implications for Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing.* 15(4), 304-312. 10.1111/wvn.12298