

# RELAÇÃO ENTRE ADIÇÃO AO SMARTPHONE E SOLIDÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

RELATIONSHIP BETWEEN SMARTPHONE ADDICTION AND LONELINESS: A  
SYSTEMATIC REVIEW

Ciências Humanas • 20/05/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/779212595](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/779212595)

Luís Augusto Soares Castellón<sup>1</sup>

Rhudá Vinícius Santos Lopes<sup>2</sup>

Catarina Borges Carvalho Piauilino<sup>3</sup>

Brenda Batista Freitas<sup>4</sup>

Maria Beatriz Alves de Andrade Melo<sup>5</sup>

Jeferson Fernando Santos Barbosa<sup>6</sup>

Fábio Galvão Dantas<sup>7</sup>

Renata Maria Toscano Barreto Lyra Nogueira<sup>8</sup>

## RESUMO

O presente artigo compôs a fundamentação teórica da dissertação de mestrado “Relações entre o uso de smartphone, solidão e funções executivas”, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). O objetivo do trabalho foi sistematizar estudos que exploram a relação entre a adição ao smartphone e a solidão de usuários adultos, publicados no idioma inglês, português e espanhol, entre os anos de 2014-2024. Foram consultadas as bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PsycNET. Um total de 299 artigos foram encontrados. Após o processo de triagem, 45 estudos foram incluídos. O número total de participantes dos artigos incluídos foi de 51,546 indivíduos, com tamanhos amostrais variando de 86 a 8.524. Quanto à nacionalidade dos estudos, os países que mais produziram sobre a temática foram a China (53,3%), a Turquia (13,3%) e a Índia (6,6%). Foram encontrados pelo menos 13 diferentes instrumentos para o construto da adição ao smartphone e 6 para o da solidão, traduzidos para diferentes idiomas. Também foram mapeadas pelo menos 13 diferentes teorias subjacentes à adição ao smartphone que visam explicar a relação com a solidão. A maioria dos artigos incluídos nesta revisão sistemática converge para a existência de correlação significativa positiva entre a adição ao smartphone e a solidão, embora variações metodológicas expliquem algumas divergências observadas entre os estudos analisados. Conclui-se que a relação entre adição ao smartphone e solidão é multifacetada, atravessada por fatores emocionais, cognitivos e sociais que interagem de maneira dinâmica e complexa.

**Palavras-chave:** Adição comportamental; Smartphone; Solidão.

## ABSTRACT

This article constituted the theoretical foundation of the master's

dissertation entitled “Relationships between Smartphone Use, Loneliness, and Executive Functions,” developed in the Graduate Program in Psychology at Federal University of Pernambuco. The aim of this study was to systematize research exploring the relationship between smartphone addiction and loneliness among adult users, published in English, Portuguese, and Spanish between 2014 and 2024. The databases consulted were PubMed, Virtual Health Library (BVS), and PsycNET. A total of 299 articles were identified. After the screening process, 45 studies were included. The total number of participants across the included studies was 51,546 individuals, with sample sizes ranging from 86 to 8,524 participants. Regarding the nationality of the studies, the countries that produced the largest number of publications on the topic were China (53.3%), Turkey (13.3%), and India (6.6%). At least 13 different instruments were identified for assessing the construct of smartphone addiction and 6 for loneliness, translated into different languages. At least 13 different theories underlying smartphone addiction were also mapped, aiming to explain its relationship with loneliness. Most of the articles included in this systematic review converge on the existence of a significant positive correlation between smartphone addiction and loneliness, although methodological variations explain some of the divergences observed among the analyzed studies. It is concluded that the relationship between smartphone addiction and loneliness is multifaceted, permeated by emotional, cognitive, and social factors that interact in a dynamic and complex manner.

**Keywords:** Behavioral addiction; Smartphone; Loneliness.

## **1. INTRODUÇÃO**

Na era da tecnologia digital, os smartphones, ou “telefones inteligentes”, disseminaram-se rapidamente ao redor do mundo, alcançando todos os estratos sociais e gerando mudanças profundas em como os seres humanos se relacionam uns com os outros, assim como experienciam a própria realidade (Caracol; Alturas; Martins, 2019). Devido à fácil portabilidade e conectividade, os dispositivos de smartphone permitem o acesso instantâneo à internet, possuindo uma infinidade de aplicativos multitarefas que possibilitam o contato social, transações bancárias, serviços de compras, de transporte, de jogos, plataformas de estudo e de trabalho (Zhao et al., 2019). Tudo acontece em tempo real e de forma imediata, rompendo com as limitações estabelecidas pelo espaço e tempo dos computadores de mesa (Caracol; Alturas; Martins, 2019).

No entanto, é importante considerar que o uso indiscriminado do smartphone pode vir a acarretar prejuízos aos usuários, à medida que seu bem-estar psicológico é afetado ao se instaurarem padrões problemáticos de uso, que incluem comportamentos de procrastinação, isolamento social, uso em situações de risco, problemas no sono, baixo desempenho profissional e/ou acadêmico e aumento do tempo de uso do aparelho (Alzhrani et al., 2023; Bi et al., 2022).

Conforme os indivíduos apresentam sintomas relacionados ao uso compulsivo, tolerância ao tempo de uso, abstinência e prejuízos funcionais acentuados, tem-se a configuração de quadros de “adição ao smartphone”, “dependência de smartphone”, “uso problemático do smartphone” ou ainda de “uso excessivo de smartphone”, caracterizados como padrões comportamentais de uso compulsivo do dispositivo, que provocam prejuízos significativos na vida dos usuários (Lin et al., 2016).

Dentre os possíveis problemas no bem-estar associados à adição ao smartphone, destaca-se a presença paradoxal de sentimentos de solidão, que crescem cada vez mais numa sociedade hiperconectada (Jiang; Li; Shypenka; 2018). A solidão é um construto psicológico que se refere à percepção de que os relacionamentos interpessoais existentes são insuficientes e inadequados, o que provoca reações afetivas de vazio e de tristeza nos indivíduos acometidos (Barroso et al. 2016). É importante diferenciar a solidão do isolamento social, pois a solidão é o estado subjetivo, baseado na percepção da discrepância entre como o sujeito gostaria que fossem seus relacionamentos pessoais, e como realmente são (Enez Darcin et al., 2016).

A solidão tem se tornado um problema de saúde pública em diversas partes do mundo, com estudos indicando um aumento significativo nos níveis de isolamento social, especialmente após a pandemia de COVID-19 (Kayis et al., 2022; Rahiem; Krauss; Ersing, 2021), sendo um fator de vulnerabilidade ao desenvolvimento transtornos como ansiedade, depressão e quadros demenciais (Lam et al., 2021). Diante deste cenário, países têm adotado medidas para mitigar os efeitos desse fenômeno, como o Reino Unido, que em 2018 criou o Ministério da Solidão para desenvolver estratégias de combate ao isolamento social, promovendo iniciativas comunitárias e políticas públicas voltadas à inclusão social (Almeida, 2020). O Japão seguiu um caminho semelhante em 2021, nomeando um ministro específico para lidar com o aumento da solidão e do suicídio, sobretudo entre idosos e jovens, investido em programas de integração social e campanhas para incentivar conexões interpessoais (Rosyida, 2022).

Indivíduos que experimentam solidão tendem a buscar refúgio emocional no uso da internet e do smartphone, o que pode aumentar sua propensão a desenvolver um padrão aditivo de uso do dispositivo (Yue et al., 2022). A literatura tem apontado, de forma crescente, relações significativas entre o uso aditivo desses dispositivos e a solidão dos usuários, embora ainda suscitem-se debates sobre os mecanismos que explicam essa associação e sua direcionalidade (Bian; Leung, 2015; Karsay et al., 2019). Diante disso, a presente revisão sistemática tem como objetivo mapear e sintetizar as evidências científicas sobre a relação entre adição ao smartphone e a vivência de solidão em adultos.

## **2. METODOLOGIA**

A presente revisão compôs a fundamentação teórica da dissertação de mestrado “Relações entre o uso de smartphone, solidão e funções executivas, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). O estudo se caracteriza como uma revisão sistemática, de caráter exploratório, sendo conduzido nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e PsycNET, através da Plataforma de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo acesso de discentes vinculados à Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Realizou-se o passo a passo para revisões sistemáticas conforme o método PRISMA (Donato; Donato, 2019), utilizando estratégias de busca e palavras-chave em conformidade com os Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH), como “Smartphone addiction” e “Loneliness”. Os descritores e suas variações foram combinados em estratégias de pesquisa adaptadas a cada base de dados, utilizando

os conectores booleanos para aumentar a especificidade e/ou sensibilidade dos artigos encontrados (Donato e Donato, 2019).

Os critérios de inclusão foram de artigos disponíveis na íntegra, revisado por pares, nos idiomas inglês, espanhol e português, publicados entre os anos de 2014-2024, que tivessem na amostra o público adulto e que empregassem escalas validadas para mensuração da adição ao smartphone e para a solidão. Além disso, deviam ser estudos empíricos e que investigassem a relação entre os construtos de adição ao smartphone e solidão.

Foram excluídos artigos duplicados, que não estavam disponíveis na íntegra, com o público diferente do de interesse, artigos em idiomas não inclusos e/ou estudos de revisão. A triagem dos artigos incluídos foi realizada de forma independente por três autores, de modo a tornar mais objetivo o processo da revisão sistemática (Donato e Donato, 2019).

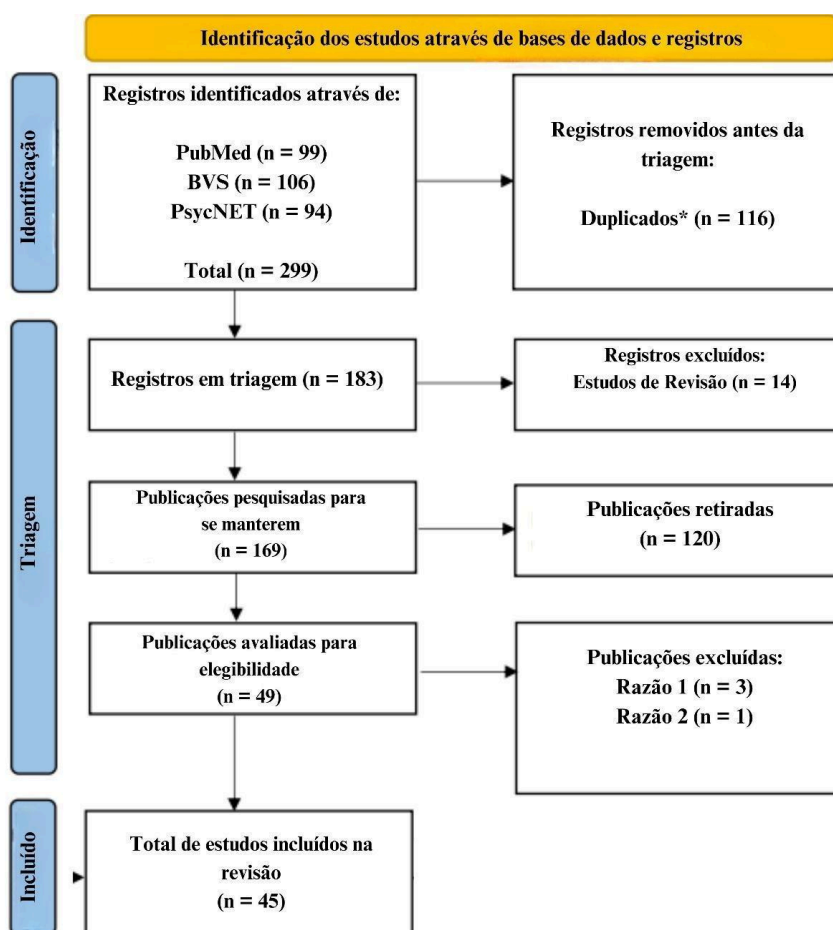
### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram encontrados 299 artigos nas bases de dados, dos quais 116 eram artigos duplicados, removidos com auxílio do software EndNOTE Web. Após a remoção dos duplicados, restaram 183 artigos para consulta do título e do resumo por três autores, de forma independente. Após a leitura do título e resumo, foram descartados 14 artigos de revisão. Dos 169 artigos restantes, 120 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão, restando 49 para avaliação de elegibilidade.

Após a busca dos artigos que restaram para avaliação de elegibilidade, três foram excluídos pela indisponibilidade institucional para CAPES (Razão 1) e um por não apresentar

nenhuma análise correlacional entre construtos de adição ao smartphone e solidão (apenas dados descritivos) (Razão 2). Após a triagem de elegibilidade, restaram 45 artigos incluídos na presente revisão em consenso pelos autores. O passo a passo da triagem dos registros encontrados pode ser conferido no fluxograma a seguir.

### Ilustração 1: Fluxograma: revisão sistemática adição ao smartphone e solidão.



**Fonte:** Elaborada pelos autores (2025)

A amostra total de participantes dos 45 estudos foi composta por 51,546 indivíduos, com tamanhos amostrais variando de 86 a 8.524. Quanto à nacionalidade dos estudos, os países que mais produziram sobre a temática foram a China (53,3%), a Turquia (13,3%) e a Índia (6,6%). Acerca do desenho de pesquisa, 40 estudos adotaram um delineamento transversal (88,8%), com a coleta de dados em um único momento, enquanto apenas 5 estudos (11,1%) utilizaram um

delineamento longitudinal, observando variáveis ao longo do tempo (Maxwell e Cole, 2007).

Quanto aos termos utilizados para abordar o construto de adição ao smartphone, “Smartphone addiction” foi o termo mais empregado nos estudos (60%), seguido por “Mobile phone addiction” (15,5%), “Problematic smartphone use” (15,5%), “Excessive smartphone use” (4,4%), “Problematic mobile phone use” (4,4%) e “Mobile phone dependence” (2,2%).

Além disso, foram identificados pelo menos 13 instrumentos diferentes para avaliar o construto da adição ao smartphone, traduzidos e validados para diferentes idiomas. Entre eles, destacam-se três mais frequentemente empregados: o *Smartphone Addiction Scale - Short Version* (SAS-SV) (10 itens) (24,4%); *Mobile Phone Addiction Index* (MPAI) (17 itens) (20%) e *Smartphone Addiction Scale* (SAS) (33 itens) (8,8%).

Para a solidão, foram identificadas pelo menos seis escalas diferentes, com a *Loneliness Scale* (UCLA-LS) sendo a mais empregada (77,7%), aplicada de forma inteira (20 itens) ou em seções menores (4, 6, 8 ou 10 itens). A tabela a seguir resume as informações dos artigos encontrados.

**Tabela 1. Resumo de artigos eleitos Adição ao Smartphone (AS) e Solidão**

n°	Autor (ano)	Local	Participantes	Idade (DP)	Femininas
1	Alinejad et al. (2022)	Irã	Universitários (n = 447)	23.78 ± 4.038	62%

△ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/relacao-entre-adicao-ao-smartphone-e-solidao-uma-revisao-sistematica?noblockage>

Fonte: Elaborada pelos autores (2026)

Quanto às teorias subjacentes para explorar as relações entre adição ao smartphone e a solidão ao longo dos artigos, foram identificadas citações a pelo menos 13 teorias diferentes, mapeadas conforme a tabela abaixo.

**Tabela 2. Menções a teorias subjacentes da adição ao smartphone.**

n°	Teoria subjacente	Artigos (n°)	(%)
<b>1</b>	Teoria do Uso Compensatório da Internet (Compensatory Internet Use Theory) (Kardefelt-Winther, 2014)	6, 13, 15, 20, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 40, 42	28,8%
<b>2</b>	Modelo Interação Pessoa–Afeto–Cognição–Execução (Interaction Person-Affect-Cognition-Execution) (I-PACE) (Brand et al., 2016; Brand et al., 2019)	5, 16, 29, 32, 36, 37, 38, 39	17,7%
<b>3</b>	DSM-4 (APA, 1994) ou DSM-5 (APA, 2013)	1, 4, 7, 10, 25, 28	13,3%

<b>4</b>	Modelo Cognitivo-Comportamental do Uso Patológico da Internet (Cognitive-behavioral Model of Pathological Internet Use) (Davis, 2001)	21, 22, 24, 25, 31	11,1%
<b>5</b>	Teoria do Apego (Attachment Theory) (Bowlby, 1969; Flores, 2004)	1, 8, 18, 35	8,8 %
<b>6</b>	Modelo de Vias (Pathway Modell) (Billieux, 2012)	9, 24	4,4%
<b>7</b>	Modelo dos Componentes da Adição (Components Model of Addiction) (Griffiths, 2005)	10, 14	4,4%
<b>8</b>	Teoria do Uso e Gratificação (Use and Gratification Theory) (Parker & Plank, 2000; Lee, 2012)	6, 31	4,4%
<b>9</b>	Teoria do Uso Problemático da Internet (Theory of problematic internet use) (Caplan, 2003)	16	2,2%
<b>10</b>	Modelo de Processamento Afetivo do Reforço Negativo (Affective Processing Model of Negative Reinforcement) (APMNR) (Baker, 2004)	17	2,2%
<b>11</b>	Teoria do Comportamento-Problema (Problem-Behavior Theory) (Donovan et. al., 1993)	25	2,2%
<b>12</b>	Teoria da Formação de Hábitos (Habit Formation Theory) (Wood, 2007)	26	2,2%
<b>13</b>	Análise de Perfis Latentes Centrada na Pessoa (Person-	42	2,2%

	centered latent profile analysis) (LPA)		
<b>14</b>	Nenhuma menção	2, 3, 11, 12, 19, 27, 33, 34, 41, 43, 44, 45	26,6%

**Fonte:** elaborado pelos autores (2026)

A maioria dos estudos revisados foi conduzida em países asiáticos (principalmente China, Turquia e Índia), onde os valores coletivistas moldam as dinâmicas de suporte social e pertencimento (Heu et al, 2019). Esse aspecto inicial é imprescindível para o debate, já que é esperado que contextos socioculturais diferentes, como em países orientais e ocidentais, possam vir a modular a percepção de solidão e a forma como o smartphone é integrado na vida social dos indivíduos (Jiang e Li; Shypenka, 2018; Heu et al., 2019). Em culturas coletivistas, por exemplo, a ausência de laços sociais profundos pode ser mais intensamente sentida, potencializando o uso do smartphone como meio substitutivo de interação (Qian et al., 2022; Liu et al., 2021).

Dos 45 estudos incluídos nesta revisão sistemática, a maioria converge para a existência de correlação positiva entre a adição ao smartphone e a solidão, embora variações metodológicas expliquem algumas divergências observadas entre os estudos analisados. Essa correlação, no entanto, foi reportada de modo consistente em diferentes contextos socioculturais, de países ocidentais e orientais (Bian e Leung, 2015; Enez Darcin et al., 2016; Chen et al., 2023; Karaoglan Yilmaz et al., 2023; Volungis et al., 2019).

Estudos como o de Bian e Leung (2015) e Singh et al. (2022) reforçam a hipótese de que a solidão pode ser um fator antecedente da

adição ao smartphone, com participantes solitários apresentando maior propensão ao uso problemático de smartphones. Por outro lado, estudos como os de Bi et al. (2022) e Chen et al. (2024) indicam que a adição ao smartphone também atua como um preditor de solidão, mediada por variáveis como ansiedade social e incerteza interpessoal.

Um ponto de destaque nos achados revisados refere-se ao papel mediador da solidão na relação entre a adição ao smartphone e diversos desfechos negativos de saúde mental, como ansiedade social (Bi et al., 2022; Malaeb et al., 2022; Singh et al., 2022), depressão (Shi et al., 2023; Kim et al., 2017; Volungis et al., 2019) e estresse percebido (Verma et al., 2023; Liu et al., 2023). Nesse caso, a solidão não é apenas um resultado da adição ao smartphone, mas um elo central em trajetórias psicopatológicas mais amplas, sugerindo que a solidão deve ser compreendida como um fator transdiagnóstico, presente em diferentes quadros emocionais e comportamentais exacerbados pela adição ao smartphone (Shi et al., 2023; Lu et al., 2022; Volungis et al., 2019). A solidão, nesse sentido, não apenas predispõe ao comportamento aditivo, mas intensifica sua gravidade e as consequências psicossociais decorrentes. Por exemplo, estudos como o de Liu et al. (2021) e Kim et al. (2017) indicam que a solidão medeia a relação entre a adição ao smartphone e a ansiedade de apego, revelando que vínculos inseguros podem impulsionar o uso excessivo de smartphones como forma de compensação emocional e busca por validação social.

Outros construtos, como propensão ao tédio, phubbing e FoMO foram destacados como mecanismos subjacentes importantes na relação da adição ao smartphone e a solidão dos usuários (Alinejad et al., 2022; Li et al., 2021; Yue et al., 2022; Li et al., 2022; Liu et al., 2024).

O medo de estar de fora dos acontecimentos, aliada à busca compulsiva por estímulo e conexão imediata, que caracteriza o FoMO (*Fear of Missing Out*), por exemplo, pode exacerbar a dependência do smartphone, ao mesmo tempo em que não resolve – e frequentemente agrava – a sensação de solidão (Alinejad et al., 2022). Nesse mesmo ensejo, comportamentos como o phubbing (ignorar pessoas presenciais em favor do smartphone), mediado pela solidão, também exemplifica o impacto interpessoal do uso problemático de dispositivos, perpetuando um ciclo de isolamento social e desconexão emocional com os demais (Safdar Bajwa et al. 2023; Ivanovae et al., 2020).

Fatores de personalidade também tornam-se relevantes nessa relação, já que, como demonstra Volungis et al. (2019) e Verma et al. (2023), há correlação negativa entre conscienciosidade e amabilidade com a adição ao smartphone, bem como a correlação positiva com o fator de neuroticismo. Essas evidências sugerem também que aspectos disposicionais, como a agressividade (Karaoglan Yilmaz et al. (2023), podem moderar a intensidade da relação entre solidão e o uso problemático de smartphones. Além disso, indivíduos com baixo autocontrole (Yue et al., 2022) ou baixa resiliência (Liu et al., 2023) parecem ser particularmente vulneráveis ao ciclo da adição ao smartphone e solidão.

Outro fator relevante é a dinâmica familiar, como demonstrado por Qian et al. (2022) e Zhang et al. (2023), que apontaram que ambientes familiares disfuncionais e baixa autoavaliação podem aumentar a vulnerabilidade a ambos os construtos. Em contrapartida, o suporte familiar mostrou-se um moderador protetivo, atenuando a relação entre adição ao smartphone e solidão (Zhang et al., 2023).

Um construto que frequentemente aparece sobreposto à adição ao smartphone, e que nos convida à reflexão, é o “uso compulsivo de internet” (Singh et al., 2022). Nesse ponto, faz-se necessário observar o esforço da literatura de estabelecer a adição ao smartphone como um construto independente da adição à internet ou de conteúdos específicos (pornografia online, redes sociais, compras online, jogos online, etc) (Jeong et al., 2016; Lin et al., 2016), o que ainda gera controvérsias (Panova e Carbonell, 2018). Essas controvérsias podem ser observadas a partir das diferentes terminologias para referir-se ao mesmo construto (“*Smartphone addiction*”; “*Mobile phone addiction*”; “*Problematic smartphone use*”; “*Excessive smartphone use*”; “*Problematic mobile phone use*” e “*Mobile phone dependence*”), que encontram-se intercambiados na literatura, sendo muitas vezes usados como sinônimos (Panova e Carbonell, 2018).

Essas divergências também se refletem na variedade de instrumentos para mensurar a adição ao smartphone, de modo que, por vezes, diferentes autores utilizam o mesmo instrumento, porém, curiosamente optam por terminologias diferentes (Shi et al., 2023; Singh et al., 2022). Essa discrepância terminológica e de instrumentos para abordar o construto é fruto de uma inegável fragmentação teórica, que tenta firmar-se em diferentes modelos explicativos e sintetizar a natureza multifacetada da adição ao smartphone, adaptando modelos da adição à internet (Davis, 2001; Kardefelt-Winther, 2014; Brand et al., 2016).

Nessa mesma perspectiva, outro elemento relevante é a distinção entre solidão emocional e solidão social em alguns estudos (Alzhrani et al., 2023; Chen et al., 2024). Por exemplo, Alzhrani et al. (2023) observaram correlação positiva da adição ao smartphone com a

solidão emocional, mas não com a solidão social. Esse achado sugere que o uso excessivo do smartphone pode estar mais vinculado a sentimentos de desconexão subjetiva, mesmo na presença de relacionamentos sociais superficiais, do que à ausência objetiva de redes de apoio social (Alzhrani et al., 2023). Essa diferenciação é corroborada por Chen et al. (2024), que identificaram a solidão emocional como mediadora entre adição ao smartphone e incerteza interpessoal.

Essa distinção entre tipos de solidão reforça a importância de investigações mais refinadas, que abordem os diferentes domínios do construto (Enez Darcin et al., 2016). A percepção de isolamento emocional pode ser mais determinante no desenvolvimento da adição ao smartphone do que a exclusão social objetiva, o que tem implicações para intervenções clínicas voltadas à promoção de conexões significativas, em vez de meramente ampliar redes sociais (Enez Darcin et al., 2016).

O contexto da pandemia de COVID-19 também influenciou os padrões de uso de smartphone e solidão, já que, estudos como o de Yang et al. (2021) apontam que apesar do aumento do tédio e da solidão emocional durante a pandemia, não houve crescimento expressivo na adição ao smartphone durante a quarentena. Esse achado sugere um possível limiar ou saturação no uso de tecnologia em contextos de isolamento forçado, e indica que o impacto da pandemia na adição ao smartphone e na solidão pode ter nuances que dependem do momento da coleta de dados e das políticas locais de restrição (Yang et al., 2021).

Para elucidar essa relação a partir de um prisma teórico, as modelos subjacentes identificadas nos artigos oferecem lentes interpretativas

complementares para compreender os mecanismos psicológicos, comportamentais e sociais que fundamentam a relação entre adição ao smartphone e solidão. A *Compensatory Internet Use Theory* (Kardefelt-Winther, 2014), mencionada em 28,8% dos estudos, é uma das mais recorrentes e fornece um arcabouço explicativo robusto. Segundo essa teoria, indivíduos utilizam a internet – e, por extensão, o smartphone – para compensar necessidades emocionais não satisfeitas, como a solidão. No entanto, embora inicialmente o uso do smartphone possa amenizar sensações de isolamento, ele frequentemente falha em proporcionar vínculos sociais significativos, gerando um ciclo vicioso de uso compensatório (Chen et al., 2024; Karsay et al., 2019; Li et al., 2021; Malaeb et al., 2022). Esse modelo ajuda a explicar achados como os de Yue et al. (2022) e Zhang et al. (2023), nos quais a solidão não apenas antecede, mas também é reforçada pela adição ao smartphone.

Complementarmente, o modelo *Interaction Person-Affect-Cognition-Execution* (I-PACE), presente em 17,7% dos estudos, propõe uma visão integrativa e dinâmica (Chen; Li; Wen, 2023; Li; Zhou; Xiao, 2022; Liu et al., 2023), em que a adição ao smartphone é resultado de uma interação complexa entre características individuais, como fatores de personalidade e condições genéticas (Pessoa); estados afetivos, como solidão, tédio e agressividade (Afeto); padrões cognitivos, como viés atencional e ruminação (Cognição); e habilidades como autocontrole e funções executivas (Execução) (Brand et al., 2016; 2019). Essa teoria ajuda a compreender por que alguns indivíduos – particularmente aqueles com alto neuroticismo e baixo autocontrole, como mostrado por Verma et al. (2023) e Liu et al. (2023) – são mais propensos a desenvolver comportamentos aditivos ao smartphone em resposta à solidão. A

ênfase no papel dos processos cognitivo-afetivos e nos mecanismos de reforço negativo também dialoga com os achados de FoMO e tédio como mediadores críticos (Alinejad et al., 2022; Liu et al., 2024).

Outrossim, a citação de referências aos manuais diagnósticos DSM-IV/DSM-5 (APA, 1994; 2013) em 13,3% dos estudos, indica a tentativa de enquadrar a adição ao smartphone como uma forma emergente de transtorno neuropsiquiátrico, seguindo critérios diagnósticos e uma abordagem nosológica (Alinejad et al., 2022; Bian; Leung, 2015). Essa abordagem, ainda que importante para legitimar a adição ao smartphone como um fenômeno clínico relevante, pode ser limitada, pois tende a focar nos sintomas de adição comportamental, como tolerância, abstinência, uso compulsivo e problemas funcionais (Lin et al., 2016), sem necessariamente explorar as complexas relações emocionais e cognitivas, como a solidão, que frequentemente atuam como gatilhos ou consequências do comportamento aditivo.

Essa limitação busca ser compensada a partir de modelos cognitivo-comportamentais, como o *Cognitive-Behavioral Model of Pathological Internet Use* (Davis, 2001), citado em 11,1% dos artigos, que adapta-se ao cenário de uso de smartphone e reforça a ideia de que distorções cognitivas e crenças disfuncionais sobre a internet e seus benefícios sociais podem exacerbar tanto a adição ao smartphone quanto a solidão (Qian et al., 2022; Ra et al 2023). Em consonância com este modelo, a percepção de que as interações mediadas pelo smartphone são substitutos adequados para os laços presenciais pode conduzir à manutenção de padrões de uso problemáticos e, eventualmente, a um aprofundamento da solidão percebida (Singh; Jain; Singh, 2022).

Destaca-se, por fim, a Teoria do Apego (Bowlby, 1969), citada em 8,8% dos estudos, que oferece uma explicação psicodinâmica, propondo que estilos de apego inseguros (ansioso e evitativo) predisõem indivíduos ao uso compulsivo de smartphones como estratégia de regulação emocional. Esses indivíduos buscam conexão e validação em ambientes digitais devido à dificuldade em estabelecer vínculos seguros no mundo real, o que pode perpetuar sentimentos de solidão e reforçar o uso problemático do smartphone (Alinejad et al., 2022; Kim; Cho; Kim, 2017; Liu et al., 2021). Além disso, vai em consonância com o antropomorfismo como um fator associado à adição ao smartphone e à solidão, sugerindo que indivíduos solitários tendem a atribuir características humanas a seus dispositivos como forma de preencher lacunas emocionais (Zhang et al., 2023).

Apesar da predominância de correlações positivas entre a adição ao smartphone e a solidão, dois estudos reportaram ausência de relação significativa ou mesmo uma correlação negativa. Jafari et al. (2019), por exemplo, identificaram uma correlação negativa entre adição ao smartphone e solidão. De modo semelhante, Karsay et al. (2019) não encontraram a adição ao smartphone como preditora da solidão ao longo do tempo em uma amostra adulta, mas observaram que estava mais fortemente associado ao estresse e à autorrevelação. Tais divergências podem ser atribuídas ao delineamento longitudinal ou mesmo o emprego de instrumentos divergentes de outros estudos, podendo vir expressar nuances diferentes dessa relação (Jafari et al., 2019; Karsay et al., 2019).

Diante dos achados, é possível concluir que a relação entre adição ao smartphone e solidão é multifacetada, dinâmica e complexa. Essa inter-relação é influenciada por variáveis como fatores de

personalidade (Mehmood et. al., 2021; Verma et al., 2023; Yang et. al., 2022), ansiedade (Liu et al., 2021; Lu et al. (2022) Malaeb et al. (2022); depressão (Kim et al., (2017); Kim et. al. (2017), estresse percebido (Bi et al., 2022), tédio (Li et al., 2021), medo de exclusão (FoMO) (Liu et al., 2024), phubbing (Safdar Bajwa et al., 2023), dentre outras, que emergem tanto como mediadores quanto como moderadores nos estudos revisados. A convergência dos dados, embora robusta, é modulada por diferenças metodológicas e recortes culturais distintos, o que reforça também a necessidade de abordagens contextuais e culturalmente sensíveis.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta revisão sistemática evidencia uma relação amplamente consistente entre a adição ao smartphone e a solidão, sustentada por diversos modelos teóricos e explicada por uma complexa interação de fatores emocionais, cognitivos e sociais. As teorias subjacentes identificadas nesta revisão forneceram importantes marcos conceituais para a compreensão desse fenômeno. Modelos como a *Compensatory Internet Use Theory* (Kardefelt-Winther, 2014) e o I-PACE (Brand et al., 2016; 2019) elucidam como necessidades emocionais não satisfeitas e características de personalidade vulneráveis contribuem para a manutenção de padrões de uso disfuncional do smartphone. Em paralelo, teorias clássicas como o Modelo de Apego (Bowlby, 1969) e o *Cognitive-Behavioral Model of Pathological Internet Use* (Davis, 2001) reforçam a ideia de que as experiências relacionais precoces e as distorções cognitivas desempenham um papel crucial na predisposição à solidão e à busca compensatória por conexões digitais. A multiplicidade de modelos teóricos, no entanto, também evidencia a carência de uma estrutura integrativa que contemple a complexidade do fenômeno

em diferentes níveis de análise — individual, interpessoal e sociocultural.

Frente a esse panorama, destaca-se a importância de intervenções que não se restrinjam à redução do tempo de uso de smartphones, mas que priorizem o fortalecimento de habilidades socioemocionais, a promoção de vínculos interpessoais significativos e o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento adaptativas para sentimentos de solidão. Além disso, recomenda-se que futuras pesquisas avancem em delineamentos longitudinais e experimentais, para elucidar relações causais e examinar os mecanismos subjacentes a partir de uma perspectiva transdiagnóstica. Considerando o crescente papel das tecnologias móveis na vida cotidiana, compreender os limites entre o uso funcional e o patológico torna-se essencial para a promoção de saúde mental e bem-estar em sociedades cada vez mais digitalizadas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALINEJAD, Vahid et al. **Loneliness and academic performance mediates the relationship between fear of missing out and smartphone addiction among Iranian university students.** BMC psychiatry, Iran, v. 22, n. 550, p. 1-13, aug. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04186-6>

ALMEIDA, Thiago de. **Solidão, solidude e a pandemia da COVID-19.** **Pensando famílias, Brasil**, v. 24, n. 2, p. 3-14, dez. 2020. Disponível em: [Solidão, solidude e a pandemia da COVID-19](#)

ALZHRANI, Abdullah Muhammad et al. **The association between smartphone use and sleep quality, psychological distress, and**

**Loneliness among health care students and workers in Saudi Arabia.** PLoS One, Saudi Arabia, v. 18, n. 1, p. 1-12, jan. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04186-6>

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5.** 5th ed. American Psychiatric Association Publishing, Washington, DC, 2013.

BARROSO, Sabrina Martins et al. **Evidências de validade da Escala Brasileira de Solidão UCLA.** Jornal Brasileiro de Psiquiatria, Brasil, v. 65, p. 68-75, mar. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000105>

BI, Taiyong et al. **Mediating roles of social anxiety and interpersonal distress in the relationship between mobile phone addiction and loneliness.** Journal of Psychology in Africa, China, v. 32, n. 5, p. 487-493, nov. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/14330237.2022.2121058>

BIAN, Mengwei; LEUNG, Louis. **Linking loneliness, shyness, smartphone addiction symptoms, and patterns of smartphone use to social capital.** Social science computer review, China, v. 33, n. 1, p. 61-79, apr. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/14330237.2022.2121058>

BRAND, Matthias et al. **Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model.** Neuroscience & Biobehavioral Reviews, Germany, v. 71, p. 252-266, dec. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033>

BRAND, Matthias et al. **The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors.** *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, Germany, v. 104, p. 1-10, sep. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033>

CARACOL, Jorge HV; ALTURAS, Bráulio; MARTINS, António. **Uma sociedade regida pelo impacto do smartphone: Influência que a utilização do smartphone tem no quotidiano das pessoas.** 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI'2019). Portugal. 2019. Disponível em: [conferenceobject\\_60881.pdf](conferenceobject_60881.pdf)

CHEN, Sijian; LI, Honghe; WEN, Deliang. **Social Support and Daytime Sleepiness among Chinese Medical students: mediating roles of loneliness and problematic smartphone use.** *Psychology Research and Behavior Management*, China, p. 4083-4093, oct. 2023. DOI: <https://doi.org/10.2147/prbm.s432400>

CHEN, Xuan et al. **Interpersonal uncertainty and mobile phone addiction among Chinese college students: the mediating effect of social and emotional loneliness and the moderating effect of optimism.** *Current Psychology*, China, v. 43, n. 21, p. 19317-19329, feb. 2024. DOI: [10.1007/s12144-024-05736-9](https://doi.org/10.1007/s12144-024-05736-9)

DAVIS, Richard A. **A cognitive-behavioral model of pathological Internet use.** *Computers in human behavior*, Canada, v. 17, n. 2, p. 187-195, mar. 2001. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(00\)00041-8](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(00)00041-8)

DE HESSELLE, Lea C.; MONTAG, Christian. **Effects of a 14-day social media abstinence on mental health and well-being: results from**

**an experimental study.** BMC psychology, Germany, v. 12, n. 1, p. 141, mar. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01611-1>

DONATO, Helena; DONATO, Mariana. **Etapas na condução de uma revisão sistemática.** Acta medica portuguesa, Portugal, v. 32, n. 3, p. 227-235, mar. 2019. DOI: <https://doi.org/10.20344/amp.11923>

ENEZ DARCIN, Asli et al. **Smartphone addiction and its relationship with social anxiety and loneliness.** Behaviour & Information Technology, Türkiye, v. 35, n. 7, p. 520-525, apr. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1158319>

GÖKÇEARSLAN, Şahin et al. **Smartphone addiction, loneliness, narcissistic personality, and family belonging among university students: A path analysis.** Social Science Quarterly, Türkiye, v. 102, n. 4, p. 1743-1760, mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/ssqu.12949>

GÜVELI, Rifat; BALCI, Elçin; BAYRAKTAR, Muhammet. **Nomophobia, loneliness and depressive symptom levels of adults living in a district of Türkiye.** Medicine, Türkiye, v. 103, n. 31, p. e38921, aug. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038921>

HEU, Luzia C.; VAN ZOMEREN, Martijn; HANSEN, Nina. **Lonely alone or lonely together? A cultural-psychological examination of individualism–collectivism and loneliness in five European countries.** Personality and Social Psychology Bulletin, United States, v. 45, n. 5, p. 780-793, sep. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/0146167218796793>

IVANOVA, Ana et al. **Mobile phone addiction, phubbing, and depression among men and women: A moderated mediation**

**analysis.** Psychiatric Quarterly, Ukraine, v. 91, p. 655-668, mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09723-8>

JAFARI, Hale; AGHAEI, Abas; KHATONY, Alireza. **The relationship between addiction to mobile phone and sense of loneliness among students of medical sciences in Kermanshah, Iran.** BMC research notes, Iran, v. 12, n. 676, p. 1-5, oct. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4728-8>

JEONG, Se-Hoon et al. **What type of content are smartphone users addicted to?: SNS vs. games.** Computers in human behavior, South Korea, v. 54, p. 10-17, jan. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.035>

JIANG, Qiaolei; LI, Yan; SHYPENKA, Volha. **Loneliness, individualism, and smartphone addiction among international students in China.** Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, China, v. 21, n. 11, p. 711-718, nov. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0115>

KARAOGLAN YILMAZ, Fatma Gizem; AVCI, Ummuhan; YILMAZ, Ramazan. **The role of loneliness and aggression on smartphone addiction among university students.** Current psychology, Türkiye, v. 42, n. 21, p. 17909-17917, mar. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03018-w>

KARDEFELT-WINTHER, Daniel. **A conceptual and methodological critique of internet addiction research: Towards a model of compensatory internet use.** Computers in human behavior, United Kingdom, v. 31, p. 351-354, feb. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.059>

KARSAY, Kathrin et al. **Longitudinal effects of excessive smartphone use on stress and loneliness: The moderating role of self-disclosure.** *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, Germany, v. 22, n. 11, p. 706-713, nov. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0255>

KAYIS, A. Rifat et al. **Fear of COVID-19, loneliness, smartphone addiction, and mental wellbeing among the Turkish general population: a serial mediation model.** *Behaviour & Information Technology*, Türkiye, v. 41, n. 11, p. 2484-2496, may. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2021.1933181>

KIM, EunYoung; CHO, Inhyo; KIM, Eun Joo. **Structural equation model of smartphone addiction based on adult attachment theory: Mediating effects of loneliness and depression.** *Asian nursing research*, South Korea, v. 11, n. 2, p. 92-97, jun. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anr.2017.05.002>

LAM, Jeffrey A. et al. **Neurobiology of loneliness: a systematic review.** *Neuropsychopharmacology*, United States, v. 46, n. 11, p. 1873-1887, jul. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41386-021-01058-7>

LAURENCE, Paulo Guirro et al. **Predictors of problematic smartphone use among university students.** *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Brasil, v. 33, n. 8, p. 1-13, may. 2020. DOI: [10.1186/s41155-020-00147-8](https://doi.org/10.1186/s41155-020-00147-8)

LI, Hansen et al. **Potential pathways of association from green space to smartphone addiction.** *Environmental Pollution*, China, v. 331, p. 121852, aug. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.121852>

LI, Xinwei et al. **Loneliness and mobile phone addiction among Chinese college students: the mediating roles of boredom proneness and self-control.** Psychology research and behavior management, China, v. 14, p. 687-694, jun. 2021. DOI: [10.2147/PRBM.S315879](https://doi.org/10.2147/PRBM.S315879)

LI, Xinwei; ZHOU, Hui; XIAO, Weilong. **Boredom proneness and core self-evaluation as mediators between loneliness and mobile phone addiction among Chinese college students.** Psychology in the Schools, China, v. 59, n. 3, p. 628-638, dec. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/pits.22635>

LIN, Yu-Hsuan et al. **Proposed diagnostic criteria for smartphone addiction.** PloS one, China, v. 11, n. 11, p. e0163010, nov. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163010>

LIU, Jie et al. **Prevalence and factors associated with smartphone addiction among nursing postgraduates during the COVID-19 pandemic: a multilevel study from China's mainland.** BMC psychiatry, China, v. 23, n. 915, p. 1-11, dec. 2023. DOI: [10.1186/s12888-023-05369-5](https://doi.org/10.1186/s12888-023-05369-5)

LIU, Nana et al. **The relationship between fear of missing out and mobile phone addiction among college students: the mediating role of depression and the moderating role of loneliness.** Frontiers in public health, China, v. 12, p. 1-12, mar. 2024. DOI: [10.3389/fpubh.2024.1374522](https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1374522)

LIU, Qing-Qi et al. **Attachment anxiety, loneliness, rumination and mobile phone dependence: A cross-sectional analysis of a moderated mediation model.** Current Psychology, China, v. 40, p. 5134-5144, oct. 2021. DOI: [10.1007/s12144-019-00464-x](https://doi.org/10.1007/s12144-019-00464-x)

LU, Minghui et al. **The association between autistic traits and excessive smartphone use in Chinese college students: The chain mediating roles of social interaction anxiety and loneliness.** Research in Developmental Disabilities, China, v. 131, p. 104369, dec. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104369>

MALAEB, Diana et al. **Boredom proneness, loneliness, and smartphone addiction among Lebanese young adults: the mediating role of depression, anxiety, and stress.** The primary care companion for CNS disorders, Lebanon, v. 24, n. 6, p. 43747, nov. 2022. DOI: [10.4088/PCC.21m03092](https://doi.org/10.4088/PCC.21m03092)

MAXWELL, Scott E.; COLE, David A. **Bias in cross-sectional analyses of longitudinal mediation.** Psychological methods, United States, v. 12, n. 1, p. 23, mar. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1037/1082-989X.12.1.23>

MEHMOOD, Anam et al. **Exploration of psychological mechanism of smartphone addiction among international students of China by selecting the framework of the I-PACE model.** Frontiers in Psychology, China, v. 12, p. 758610, nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.758610>

O'BRIEN, Oonagh et al. **A partial correlation network indicates links between wellbeing, loneliness, FOMO and problematic internet use in university students.** Behaviour & Information Technology, England, v. 42, n. 16, p. 2717-2734, nov. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2022.2142845>

PANOVA, Tayana; CARBONELL, Xavier. **Is smartphone addiction really an addiction?. Journal of behavioral addictions,** Spain, v. 7, n. 2, p. 252-259, jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.49>

QIAN, Ling et al. **The impact of Family Functioning on College Students' Loneliness: Chain-Mediating effects of Core self-evaluation and problematic mobile phone use.** *Frontiers in psychology, China*, v. 13, p. 915697, jul. 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.915697>

RAJ, Jeneth Berlin; SRINIVASAN, Krishnan; VEERARAGHAVAN, Vishnupriya. **Smartphone addiction and its impacts on loneliness, happiness, and satisfaction with life in medical students with different personalities during COVID-19 pandemic.** *Addiction & Health, India*, v. 15, n. 4, p. 247, oct. 2023. DOI: [10.34172/ahj.2023.1446](https://doi.org/10.34172/ahj.2023.1446)

ROSYIDA, Hamdan Nafiatur. **Challenging minister of loneliness: Strategy of government to respond to women's suicide in Japan?.** In: *Social and Political Issues on Sustainable Development in the Post Covid-19 Crisis.* Routledge, Indonesia, p. 181-188, jun. 2022. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/oa-edit/10.1201/9781003263586-22/challenging-minister-loneliness-strategy-government-respond-women-suicide-japan-hamdan-nafiatur-rosyida>

SAFDAR BAJWA, Ruqia et al. **Smartphone addiction and phubbing behavior among university students: A moderated mediation model by fear of missing out, social comparison, and loneliness.** *Frontiers in Psychology, China*, v. 13, p. 1072551, jan. 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1072551>

SHI, Xuliang; WANG, Anqi; ZHU, Ya. **Longitudinal associations among smartphone addiction, loneliness, and depressive symptoms in college students: disentangling between-and**

**within-person associations.** Addictive Behaviors, China, v. 142, p. 107676, jul. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2023.107676>

SINGH, Parwinder; JAIN, Kajal; SINGH, Amandeep. **Loneliness and Social Anxiety as Predictors of Problematic Phone Use and Compulsive Internet Use Among Youth of Punjab.** Psychological Studies, India, v. 67, n. 4, p. 432-440, nov. 2022. DOI: [10.1007/s12646-022-00674-7](https://doi.org/10.1007/s12646-022-00674-7)

SÖNMEZ, Münewver; GÜRLEK KISACIK, Öznur; ERAYDIN, Canan. **Correlation between smartphone addiction and loneliness levels in nursing students.** Perspectives in Psychiatric Care, Türkiye, v. 57, n. 1, p. 82-87, may. 2021. DOI: [10.1111/ppc.12527](https://doi.org/10.1111/ppc.12527)

SU, Peng; HE, Mu. **The mediating role of loneliness in the relationship between smartphone addiction and subjective well-being.** Scientific reports, China, v. 14, n. 1, p. 4460, feb. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54546-3>

VERMA, Nitisha et al. **Smartphone addiction in medical students: association with perceived stress, personality factors and loneliness.** Indian Journal of Public Health, India, v. 67, n. 1, p. 15-20, mar. 2023. DOI: [10.4103/ijph.ijph\\_10\\_22](https://doi.org/10.4103/ijph.ijph_10_22)

VOLUNGIS, Adam M. et al. **Smartphone addiction and its relationship with indices of social-emotional distress and personality.** International Journal of Mental Health and Addiction, United States, v. 18, p. 1209-1225, aug. 2020. DOI: [10.1007/s11469-019-00119-9](https://doi.org/10.1007/s11469-019-00119-9)

WANG, Anqi et al. **The prevalence and psychosocial factors of problematic smartphone use among Chinese college students: a**

**three-wave longitudinal study.** *Frontiers in Psychology, China*, v. 13, p. 877277, apr. 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.877277>

WANG, Hsin-Yi et al. **Psychometric properties and factor structures of Chinese smartphone addiction inventory: Test of two models.** *Frontiers in Psychology, China*, v. 9, p. 1411, aug. 2018. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01411>

YANG, Hwajin et al. **Multidimensional profiles of addictive smartphone use: a latent profile analysis.** *Current Psychology, China*, v. 41, n. 12, p. 8410-8423, may. 2022. DOI: [10.1007/s12144-022-02881-x](https://doi.org/10.1007/s12144-022-02881-x)

YANG, Xue et al. **A longitudinal study of changes in smart phone addiction and depressive symptoms and potential risk factors among Chinese college students.** *BMC psychiatry, China*, v. 21, n. 252, p. 1-9, may. 2021. DOI: [10.1186/s12888-021-03265-4](https://doi.org/10.1186/s12888-021-03265-4)

YUE, Heng et al. **Exploring the relationship between social exclusion and smartphone addiction: the mediating roles of loneliness and self-control.** *Frontiers in Psychology, China*, v. 13, p. 945631, aug. 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.945631>

ZHANG, Yanhong et al. **The relationship between loneliness and mobile phone addiction among Chinese college students: The mediating role of anthropomorphism and moderating role of family support.** *PloS one, China*, v. 18, n. 4, p. 1-19, apr. 2023. DOI: [10.1371/journal.pone.0285189](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285189)

ZHAO, Sha et al. **User profiling from their use of smartphone applications: A survey.** *Pervasive and Mobile Computing, China*, v. 59, p. 101052, oct. 2019. DOI: [10.1016/j.pmcj.2019.101052](https://doi.org/10.1016/j.pmcj.2019.101052)

---

<sup>1</sup> Doutorando em Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2875-9652>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5091204122714419>.

<sup>2</sup> Graduando em Psicologia . Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-8751-6344>. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8486024898381388>.

<sup>3</sup> Graduando em Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-3373-0730>. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4179969458944069>.

<sup>4</sup> Graduando em Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-4079-9154>. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7838114217963745>

<sup>5</sup> Graduanda em Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-0792-443X>. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5415664823451246>

<sup>6</sup> Mestrando em Psicologia da Saúde. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5431-211X>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2986219189012000>

<sup>7</sup> Docente do curso de Psicologia. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2923-9926>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6215211475800176>

<sup>8</sup> Docente do curso de Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6253-7979>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9587883167446945>.