

## DEPENDÊNCIA DE TECNOLOGIA: AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO

### TECHNOLOGY ADDICTION: EVALUATION AND DIAGNOSIS

#### Resumo

Num mundo cada vez mais influenciado pela tecnologia, crescem as dúvidas sobre o papel que as novas tecnologias passam a ter nas nossas vidas e sobre as possíveis consequências negativas que podem acarretar. Considera-se dependência de tecnologia quando o indivíduo não consegue controlar o uso da tecnologia, principalmente quando esse uso está tendo impacto negativo nas principais áreas da vida (relacionamentos interpessoais, desempenho nos estudos/trabalho, saúde física, etc.). Trata-se de um fenômeno global, que parece afetar em torno de 6% da população e que pode ter apresentações bastante heterogêneas. Os subtipos de dependência de tecnologia de maior relevância na prática clínica são: dependência de jogos eletrônicos, de redes sociais e de *smartphones*. Na maioria dos casos de dependência de tecnologia é possível identificar a presença de comorbidades psiquiátricas. Além de uma avaliação completa e centrada no diagnóstico, uma escuta atenta para as especificidades dos jogos e das redes sociais utilizadas pelos pacientes, assim como para as motivações para o seu uso, pode também fornecer informações relevantes para o atendimento dos pacientes.

**Palavras-chave:** Dependência de tecnologia, jogos eletrônicos, redes sociais, *smartphones*, *wearables*.

#### Abstract

In a world increasingly influenced by technology, new doubts emerge about the role played by new technologies in our lives and about the possible negative consequences involved. Technology addiction is considered to be present when the individual is unable to control the use of technology even when such use is having negative impacts in major areas of life (interpersonal relationships, academic/work performance, physical health, etc.). It is

a global phenomenon, which seems to affect about 6% of the population and can have very heterogeneous presentations. The most relevant subtypes of technology addiction in clinical practice are: video gaming addiction, social networking addiction, and smartphone addiction. Psychiatric comorbidities are present in most cases. In addition to a comprehensive evaluation focused on diagnosis, attentive listening to the specificities of the games and social networks used by the patients, as well as to the motivations for their use, can also provide relevant information for patient care.

**Keywords:** Technology addiction, video games, social networks, smartphones, wearables.

#### INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo intensamente influenciado pela tecnologia, e isso se reflete no modo como buscamos conhecimento, como nos comunicamos e nos relacionamos com os outros, e também como nos divertimos. A cada ano, aumenta o número de atividades que fazemos online, assim como o tempo que dedicamos a elas<sup>1</sup>. Crescem também as dúvidas sobre o papel que as novas tecnologias passam a ter nas nossas vidas e sobre as possíveis consequências negativas que elas podem acarretar.

Na prática clínica, geralmente nos deparamos com esse tema em duas situações distintas. Na primeira, bastante frequente, o uso das tecnologias não está relacionado ao motivo da busca pelo atendimento e aparece em relatos dos pacientes sobre aspectos de sua vida que se passam num ambiente online (por exemplo, conversas por WhatsApp com a namorada, convites para sair pelo Tinder, irritabilidade ou frustração em um jogo, etc.). Na segunda situação, menos frequente, porém com implicações mais dramáticas, os pacientes ou seus familiares procuram uma avaliação por achar que

**DANIEL TORNAIM SPRITZER**  
**ALINE RESTANO**  
**VITOR BREDA**  
**FELIPE PICON**

o envolvimento com jogos eletrônicos, redes sociais ou *smartphones* “já virou um vício”, ou seja, está acarretando prejuízo e/ou causando sofrimento.

Pensando na relação das pessoas com as novas tecnologias como um *continuum*, a dependência estaria em um dos extremos: o indivíduo não consegue controlar o uso da tecnologia mesmo quando esse uso está tendo impacto negativo nas principais áreas de sua vida (relacionamentos interpessoais, desempenho nos estudos/trabalho, saúde física, etc.). Trata-se de um fenômeno global, que parece afetar em torno de 6% da população e que pode ter apresentações bastante heterogêneas<sup>2</sup>. Os subtipos de dependência de tecnologia de maior relevância na prática clínica são: dependência de jogos eletrônicos, de redes sociais e de *smartphones*.

É importante levar em consideração algumas particularidades desse comportamento, que podem torná-lo especialmente complexo na fase de avaliação e diagnóstico. Do ponto de vista científico, é bastante difícil estudar um fenômeno tão atual, que muda tanto e tão rapidamente. Além disso, deparamo-nos, muitas vezes, com nossos próprios preconceitos, associados a visões muito alarmistas ou, então, reducionistas sobre o tema. Finalmente, o fato de que brincar e se relacionar são fundamentais ao desenvolvimento normal exige um olhar que busque a profundidade dessa relação.

O objetivo deste artigo é apresentar uma atualização sobre a avaliação e o diagnóstico de dependência de tecnologia tendo como foco os subtipos que apresentam maior relevância em nossa prática clínica.

## **SUBTIPOS DE DEPENDÊNCIA DE TECNOLOGIA**

### *Jogos eletrônicos*

Os jogos eletrônicos são hoje uma das mais importantes atividades de lazer para crianças, adolescentes e adultos<sup>3</sup>. Graças à evolução tecnológica, os jogos possuem um grau cada vez maior de realismo de imagens, sons, interatividade e velocidade. A conexão com a internet possibilita que vários jogadores, onde quer que estejam, joguem o mesmo jogo ao mesmo tempo, e a cada ano novos mecanismos vão sendo incorporados e proporcionam maior envolvimento com os *games*.

Muitas pesquisas relacionam o uso de jogos eletrônicos com uma maior facilidade de aprendizado, socialização, desenvolvimento de habilidades afetivas, cognitivas e motoras. E cada vez mais os benefícios de seu uso têm sido comprovados em tratamentos médicos e psicológicos<sup>4-6</sup>. Entretanto, também já está bem comprovado que o uso de jogos eletrônicos, quando excessivo, pode acarretar prejuízos graves na saúde (tanto física quanto mental), no desempenho acadêmico e também nos relacionamentos afetivos<sup>7,8</sup>. Uma pequena parcela dos jovens que jogam irá desenvolver um comportamento de dependência associado aos *games*, apresentando um uso bastante intenso (geralmente muitas horas por dia), pensamentos recorrentes sobre o jogo mesmo quando deveria estar concentrado em outras tarefas, isolamento progressivo dos amigos e familiares, redução ou mesmo abandono de atividades que costumava realizar para ficar mais tempo jogando, além de sintomas físicos e emocionais quando privado da possibilidade de jogar<sup>9</sup>.

Em vista das crescentes evidências sobre o tema, e com o objetivo de estimular a pesquisa na área, a 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) incluiu entre as condições que merecem mais estudos a categoria *Internet Gaming Disorder*, traduzido como transtorno do jogo pela internet (ver critérios a seguir, no item *Avaliação e diagnóstico*)<sup>10</sup>. Estudos transversais apontam prevalências de dependência de jogos eletrônicos que variam de 0,3 a 38%, e essa amplitude pode ser explicada pelas diferentes amostras populacionais dos estudos e pelos diferentes instrumentos diagnósticos utilizados<sup>11</sup>. No Brasil, ainda não existe estudo de base populacional que permita inferir com maior precisão o impacto desse transtorno na nossa população.

Mesmo sendo a dependência de jogos eletrônicos um fenômeno global, sabe-se que adolescentes do sexo masculino constituem um dos principais grupos de risco<sup>8,12</sup>. As comorbidades mais frequentemente encontradas entre dependentes de jogos eletrônicos são depressão, ansiedade social e transtorno de déficit de atenção/hiperatividade<sup>13,14</sup>. Indivíduos mais introvertidos, com menor persistência na busca de objetivos e mais desorganizados também apresentam risco maior de desenvolver dependência de *games*<sup>15</sup>.

<sup>1</sup> Grupo de Estudos sobre Adições Tecnológicas (GEAT). <sup>2</sup> GEAT. Centro de Estudos, Atendimento e Pesquisa da Infância e Adolescência (CEAPIA), Porto Alegre, RS. <sup>3</sup> GEAT. Programa de Transtornos de Déficit de Atenção/Hiperatividade em Adultos (ProDAH-A), Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS. <sup>4</sup> GEAT. ProDAH-A, HCPA, UFRGS, Porto Alegre, RS. Instituto Nacional de Psiquiatria do Desenvolvimento para Infância e Adolescência (INPD), São Paulo, SP.

### Redes sociais

As redes sociais já são amplamente difundidas entre crianças, adolescentes e adultos. Trata-se de comunidades virtuais onde o indivíduo cria um perfil público ou semipúblico e nas quais se compartilham fotos, vídeos, textos, opiniões, informações e jogos. Através das redes sociais, o usuário pode se conectar e interagir com amigos que já conhece em sua vida real, ou mesmo com amigos que conhece somente através do mundo virtual. A principal função das redes sociais para as meninas é a de se comunicar; entre os meninos elas são muito usadas na tentativa de compensar habilidades sociais<sup>16</sup>.

As redes sociais facilitam a criação de uma versão de si mesmo que agrada a si e aos demais. Pessoas com maior dificuldade de interação face a face têm, nas redes, uma possibilidade de interagir com menores níveis de ansiedade. Além disso, pessoas que se percebem mais isoladas socialmente conseguem, através delas, sentir-se mais pertencentes a algum grupo<sup>17</sup>.

As redes sociais possuem inúmeros mecanismos que estimulam o constante retorno do usuário. A verificação de curtidas (*likes*) no Instagram ou no Facebook, o número de notificações no WhatsApp, e o recebimento de comentários e mensagens em geral fazem com que o sujeito queira conferir constantemente o que está ocorrendo em seus perfis virtuais. Repetidas curtidas no Facebook podem ser sentidas como picos de bem-estar, enquanto sintomas depressivos e ansiosos podem ocorrer quando não são recebidas as curtidas ou os comentários positivos sobre algo postado<sup>18</sup>.

A dependência de redes sociais leva a uma série de prejuízos na vida do sujeito. Mesmo percebendo que o uso intenso das redes interfere no sono, desempenho acadêmico e convívio social, o indivíduo não consegue interromper o seu uso. Ao contrário, a tendência é que busque cada vez mais redes para se conectar. Dependentes descrevem que vão navegando de uma rede para outra constantemente, mesmo que tenham visitado seu perfil em determinada plataforma há apenas alguns minutos. Quando fica longe das redes sociais, o dependente apresenta alterações de humor, ficando mais irritado ou com humor depressivo. Em casos mais extremos, o sujeito pode ter reações de maior descontrole quando privado do uso.

Mesmo ainda não existindo critérios diagnósticos formais para a dependência de redes sociais (de modo semelhante à proposta de operacionalização que existe em relação à dependência de *games*), o uso intenso desse subtipo de tecnologia merece atenção dos profissionais da saúde, especialmente daqueles que trabalham com jovens, pois é durante a adolescência que esse uso aumenta muito. Sabe-se que adolescentes do sexo feminino são um grupo de risco para a dependência de redes sociais<sup>16</sup>. Pessoas com maior dificuldade no manejo das emoções e no controle de impulsos apresentam também maiores dificuldades no controle de uso das redes<sup>19</sup>. Indivíduos com maior introversão, que fazem uso das redes sociais na tentativa de aliviar sentimentos negativos, também apresentam maior risco para dependência<sup>20</sup>. Pessoas perfeccionistas, com baixa autoestima e necessidade de constante aprovação dos outros podem também ficar especialmente envolvidos na manutenção de seu “personagem” construído nas redes. Devido aos altos padrões estabelecidos por sujeitos com esse perfil, o contato face a face pode representar maior risco de exposição e crítica<sup>21</sup>.

### Smartphones e wearables

Hoje em dia, para muitas pessoas, parece impossível imaginar uma existência sem *smartphones*, os quais reúnem as inúmeras funções de um computador com a mobilidade dos telefones celulares<sup>22</sup>. Seu uso excessivo, entretanto, pode levar a um quadro semelhante ao apresentado por pacientes com outras dependências, tanto comportamentais quanto químicas. Esses indivíduos apresentam ansiedade, irritabilidade e tristeza quando afastados do *smartphone*; por outro lado, o uso problemático do *smartphone* pode ser desencadeado justamente em uma tentativa de aliviar esses sintomas. Os *smartphones* permitem ao paciente acessar com frequência redes sociais, conferir mensagens de texto e passar muito tempo envolvido com jogos ou vídeos online. Não apenas o tempo total de uso por dia pode chegar a níveis muito altos (como mais de 15 horas por dia), como também o número de vezes que a pessoa dependente acessa o aparelho pode se tornar problemático. O uso do *smartphone* em situações inapropriadas ocorre com frequência,

DANIEL TORNAIM SPRITZER  
ALINE RESTANO  
VITOR BREDA  
FELIPE PICON

# ARTIGO

uma vez que o paciente não consegue ficar muito tempo sem acessar os conteúdos disponíveis através do aparelho. Um efeito frequentemente relatado é o *phantom ringing*, em que o usuário do celular percebe o aparelho tocando mesmo sem isso ter ocorrido.

Todos esses eventos podem levar o indivíduo a se afastar de atividades antes consideradas prazerosas, como práticas esportivas e encontros com amigos, e podem ainda prejudicar sua vivência nessas atividades, tudo para poder permanecer mais tempo conectado. O uso excessivo desses celulares pode colocar em risco relacionamentos, trabalho e estudos, e mesmo após a percepção desses problemas, o indivíduo pode manter o padrão de uso e apresentar dificuldade para controlá-lo. Para definir esses casos, foi cunhado o termo *nomofobia* (derivado da expressão *no mobile phobia*, em inglês), isto é, um medo muito intenso de ficar sem o *smartphone*<sup>23</sup>. Além do prejuízo em situações sociais, familiares, desempenho acadêmico e no trabalho, é importante ressaltar o risco de envolvimento em acidentes automobilísticos graves<sup>24</sup>.

Algumas pesquisas apontam que o uso problemático de *smartphones* pode acometer até 10% dos jovens<sup>25</sup>, apresentando maior prevalência entre as mulheres<sup>26</sup>. Indivíduos com sintomas depressivos e ansiosos têm maior risco de desenvolver essa dependência, o que poderia agravar sintomas preexistentes<sup>27</sup>. Pessoas com sentimentos intensos de solidão e baixa autoestima podem também se tornar especialmente vulneráveis, e o mesmo pode ocorrer com indivíduos mais extrovertidos e com altos níveis de tédio<sup>28-30</sup>.

O conceito de *wearables* (que poderia ser traduzido como “vestíveis”) é empregado não exatamente para peças de vestuário, como se entenderia antigamente, mas a componentes tecnológicos que o indivíduo utiliza junto ao corpo – vestindo-os, literalmente. Trata-se de acessórios que permitem o processamento de informações personalizadas de maneira móvel<sup>31</sup>. Os exemplos mais conhecidos desses dispositivos são

relógios inteligentes (*smartwatches*) e o óculos inteligente (popularmente conhecido como Google Glass).

Essa nova modalidade fica ainda mais intrinsecamente associada à vida do indivíduo do que os *smartphones*. Os *wearables* ainda não são tão difundidos como os celulares inteligentes, mas essa talvez seja apenas uma questão de tempo. A maior proximidade da tecnologia com a vida humana poderá causar impactos ainda maiores àqueles que já têm uma predisposição a ficar dependentes de tecnologia. Poderiam criar-se situações clínicas ainda mais inusitadas com esse tipo de tecnologia, tendo em vista sua característica de ser vestível. O futuro dessa modalidade ainda é uma incógnita, mas provavelmente será um próximo foco de estudo das possíveis repercussões negativas da utilização excessiva de tecnologia.

## AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da dependência de tecnologia se baseia em uma ampla e detalhada avaliação inicial que examina os problemas relacionados à tecnologia específica (jogos eletrônicos, redes sociais ou *smartphones/wearables*) e também as demais situações relevantes na vida do indivíduo. Uma abordagem diagnóstica abrangente tem como objetivo identificar possíveis transtornos psiquiátricos, caracterizar a personalidade, avaliar a inteligência, verificar outras condições médicas concomitantes, e também avaliar aspectos sociais e o funcionamento global do sujeito. O período da avaliação inicial é fundamental no estabelecimento de um vínculo terapêutico de confiança, que servirá como base para a intervenção motivacional e para o tratamento propriamente dito.

Até o momento, o subtipo de dependência de tecnologia mais estudado, cujos critérios diagnósticos se encontram mais próximos de uma operacionalização consistente, é a dependência de jogos eletrônicos. A Tabela 1 apresenta a definição desse novo transtorno conforme aparece no DSM-5.

<sup>1</sup> Grupo de Estudos sobre Adições Tecnológicas (GEAT). <sup>2</sup> GEAT. Centro de Estudos, Atendimento e Pesquisa da Infância e Adolescência (CEAPIA), Porto Alegre, RS. <sup>3</sup> GEAT. Programa de Transtornos de Déficit de Atenção/Hiperatividade em Adultos (ProDAH-A), Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS. <sup>4</sup> GEAT. ProDAH-A, HCPA, UFRGS, Porto Alegre, RS. Instituto Nacional de Psiquiatria do Desenvolvimento para Infância e Adolescência (INPD), São Paulo, SP.

**Tabela 1** - Transtorno de jogo pela internet (*Internet Gaming Disorder*)

Definição: Uso persistente e recorrente da internet para envolver-se em jogos, frequentemente com outros jogadores, levando a prejuízo clinicamente significativo ou sofrimento conforme indicado por cinco (ou mais) dos seguintes sintomas em um período de 12 meses<sup>10</sup>.

1. Preocupação com jogos pela internet. (O indivíduo pensa na partida anterior do jogo ou antecipa a próxima partida; o jogo pela internet torna-se a atividade dominante na vida diária.) Nota: Este transtorno é distinto dos jogos de azar pela internet, que estão inclusos no transtorno de jogo.
2. Sintomas de abstinência quando os jogos pela internet são retirados. (Esses sintomas são tipicamente descritos como irritabilidade, ansiedade ou tristeza, mas não há sinais físicos de abstinência farmacológica.)
3. Tolerância – a necessidade de passar quantidades crescentes de tempo envolvido nos jogos pela internet.
4. Tentativas fracassadas de controlar a participação nos jogos pela internet.
5. Perda de interesse por passatempos e divertimentos anteriores em consequência dos, e com a exceção dos, jogos pela internet.
6. Uso excessivo continuado de jogos pela internet apesar do conhecimento dos problemas psicossociais.
7. Enganou membros da família, terapeuta ou outros em relação à quantidade de jogo pela internet.
8. Uso de jogos pela internet para evitar ou aliviar um humor negativo (por exemplo, sentimento de desamparo, culpa, ansiedade).
9. Colocou em risco ou perdeu um relacionamento, emprego ou oportunidade educacional ou de carreira significativa devido à participação em jogos pela internet.

Apesar de o tempo dedicado ao jogo ser um dos fatores mais associados ao comportamento de dependência, ele acaba sendo um marcador indireto do transtorno, pois existe uma parcela de jogadores para os quais o uso intenso não está necessariamente associado a prejuízo<sup>32</sup>. Também para os demais subtipos de dependência de tecnologia se faz bastante importante o foco no prejuízo, uma vez que ainda não existem critérios diagnósticos formalmente estabelecidos.

Na maioria dos casos de dependência de tecnologia é possível identificar a presença de comorbidades psiquiátricas. Estas, por sua vez, podem ter uma relação de causa e efeito com o comportamento de dependência, e as duas condições podem apresentar uma tendência a se reforçarem mutuamente. Por ser estimulante, promover sensação de competência e também por facilitar a evitação de problemas, o uso intenso das novas tecnologias pode inicialmente funcionar como uma estratégia de autotratamento em relação ao transtorno primário, enquanto que a intensificação de seu uso pode levar a um agravamento deste mesmo quadro.

Além da avaliação centrada no diagnóstico, é de grande importância uma escuta atenta para as especificidades

dos jogos e das redes sociais utilizadas pelos pacientes. As motivações e o modo de uso podem variar muito entre os usuários, e fornecem informações bastante interessantes e úteis sobre o funcionamento geral do paciente, traços de sua personalidade e também sobre sua situação atual de vida. Nos jogos que permitem a criação de um avatar, por exemplo, as características que o jogador atribui a esse personagem podem demonstrar como ele se vê ou como gostaria de ser. Em relação às redes sociais, a questão das curtidas pode revelar como a pessoa lida com a frustração e/ou se está passando por um momento durante o qual apresenta uma maior necessidade de gratificação. O conteúdo postado nas redes também pode dar indícios do estado mental do indivíduo durante o momento da publicação.

### CONCLUSÃO

Com a progressão geométrica do desenvolvimento tecnológico que estamos testemunhando, as novas tecnologias de informação e comunicação estão cada vez mais presentes no dia a dia das pessoas. Estima-se que até 6% da população atual apresente algum transtorno relacionado à dependência de tecnologia<sup>2</sup>, o que torna

**DANIEL TORNAIM SPRITZER**  
**ALINE RESTANO**  
**VITOR BREDA**  
**FELIPE PICON**

esse assunto muito importante para os profissionais de saúde mental. Este trabalho abordou características conhecidas que podem auxiliar no atendimento dos pacientes com maior prejuízo e levantou a possibilidade de pensar a avaliação da relação do indivíduo com a tecnologia não só a partir de uma linha diagnóstica categórica, mas também como uma fonte particular de informações sobre a vida do paciente.

Os autores informam não haver conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.

Fontes de financiamento inexistentes.

**Correspondência:** Daniel Tornaim Spritzer, Rua Lucas de Oliveira, 505/1107, CEP 90440-011, Porto Alegre, RS. E-mail: dtspritzer@gmail.com

## Referências

1. Comitê Gestor da Internet no Brasil. TIC Kids online Brasil 2013. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil; 2014. <http://cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-da-internet-por-criancas-e-adolescentes-no-brasil-tic-kids-online-brasil-2013/>
2. Cheng C, Li AY. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: a meta-analysis of 31 nations across seven world regions. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2014;17:755-60.
3. Santaella L, Feitoza M. Mapa do jogo: a diversidade cultural dos games. São Paulo: Cengage Learning; 2009.
4. Griffiths MD. The therapeutic use of videogames in childhood and adolescence. *Clin Child Psychol Psychiatry*. 2003;8:547-54.
5. Li X, Atkins MS. Early childhood computer experience and cognitive and motor development. *Pediatrics*. 2004;113:1715-22.
6. Campello de Souza B, de Lima e Silva LX, Roazzi A. MMORPGS and cognitive performance: a study with 1280 Brazilian high school students. *Comput Human Behav*. 2010;26:1564-73.
7. Tao R, Huang X, Wang J, Zhang H, Zhang Y, Li M. Proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Addiction*. 2010;105:556-64.
8. Gentile DA, Choo H, Liau A, Sim T, Li D, Fung D, et al. Pathological video game use among youths: a two-year longitudinal study. *Pediatrics*. 2011;127:e319-29.
9. Rehbein F, Kliem S, Baier D, Mößle T, Petry NM. Prevalence of internet gaming disorder in German adolescents: diagnostic contribution of the nine DSM-5 criteria in a state-wide representative sample. *Addiction*. 2015;110:842-51.
10. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)*. Arlington: American Psychiatric Publishing; 2013.
11. Peukert P, Sieslack S, Barth G, Batra A. [Internet- and computer game addiction: phenomenology, comorbidity, etiology, diagnostics and therapeutic implications for the addicts and their relatives]. *Psychiatr Prax*. 2010;37:219-24.
12. Festl R, Scharnow M, Quandt T. Problematic computer game use among adolescents, younger and older adults. *Addiction*. 2012;108:592-9.
13. Weiss MD, Baer S, Allan BA, Saran K, Schibuk H. The screens culture: impact on ADHD. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2011;3:327-34.
14. Wei HT, Chen MH, Huang PC, Bai YM. The association between online gaming, social phobia, and depression: an internet survey. *BMC Psychiatry*. 2012;12:92.
15. Müller KW, Beutel ME, Egloff B, Wölfling K. Investigating risk factors for internet gaming disorder: a comparison of patients with addictive gaming, pathological gamblers and healthy controls regarding the big five personality traits. *Eur Addict Res*. 2014;20:129-36.
16. Teppers E, Luyckx K, Klimstra TA, Goossens L. Loneliness and Facebook motives in adolescence: a longitudinal inquiry into directionality of effect. *J Adolesc*. 2014;37:691-9.
17. Tosun LP, Lajunen T. Why do young adults develop a passion for Internet activities? The associations among personality, revealing "true self" on the Internet, and passion for the Internet. *Cyberpsychol Behav*. 2009;12:401-6.
18. Andreassen CS, Pallesen S. Social network site addiction - an overview. *Curr Pharm Des*. 2014;20:4053-61.

<sup>1</sup> Grupo de Estudos sobre Adições Tecnológicas (GEAT). <sup>2</sup> GEAT. Centro de Estudos, Atendimento e Pesquisa da Infância e Adolescência (CEAPIA), Porto Alegre, RS. <sup>3</sup> GEAT. Programa de Transtornos de Déficit de Atenção/Hiperatividade em Adultos (ProDAH-A), Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS. <sup>4</sup> GEAT. ProDAH-A, HCPA, UFRGS, Porto Alegre, RS. Instituto Nacional de Psiquiatria do Desenvolvimento para Infância e Adolescência (INPD), São Paulo, SP.

19. Hormes JM, Kearns B, Timko CA. Craving Facebook? Behavioral addiction to online social networking and its association with emotion regulation deficits. *Addiction*. 2014;109:2079-88.
20. Zamani BE, Abedini Y, Kheradmand A. Internet addiction based on personality characteristics of high school students in Kerman, Iran. *Addict Health*. 2011;3:85-91.
21. Senormancı O, Konkan R, Güçlü O, Senormancı G. Depression, loneliness, anger behaviours and interpersonal relationship styles in male patients admitted to internet addiction outpatient clinic in Turkey. *Psychiatr Danub*. 2014;26:39-45.
22. Belk RW. Possessions and the Extended Self. *J Consum Res*. 1988;15:139-68.
23. King ALS, Valença AM, Nardi AE. Nomophobia: the mobile phone in panic disorder with agoraphobia: reducing phobias or worsening of dependence? *Cogn Behav Neurol*. 2010;23:52-4.
24. Lerner BH. Drunk driving, distracted driving, moralism, and public health. *N Engl J Med*. 2011;365:879-81.
25. Lopez-Fernandez O, Honrubia-Serrano L, Freixa-Blanxart M, Gibson W. Prevalence of problematic mobile phone use in British adolescents. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2014;17:91-8.
26. Pawlowska B, Potemska E. Gender and severity of symptoms of mobile phone addiction in Polish gymnasium, secondary school and university students. *Curr Probl Psychiatry*. 2011;12:433-8.
27. Takao M. Problematic mobile phone use and big-five personality domains. *Indian J Community Med*. 2014;39:111-3.
28. Leung L. Linking psychological attributes to addiction and improper use of the mobile phone among adolescents in Hong Kong. *Journal of Children and Media*. 2008;2:93-113.
29. Bianchi A, Phillips JG. Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyberpsychol Behav*. 2005;8:39-51.
30. Ehrenberg A, Juckes S, White KM, Walsh SP. Personality and self-esteem as predictors of young people's technology use. *Cyberpsychol Behav*. 2008;11:739-41.
31. Sungmee Park, Jayaraman S. A transdisciplinary approach to wearables, big data and quality of life. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc*. 2014;2014:4155-8.
32. Charlton JP. A factor-analytic investigation of computer "addiction" and engagement. *Br J Psychol*. 2002;93:329-44.



**TODAS AS SEGUNDAS - FEIRAS**

**21 HORAS**

**AO VIVO**

**Referências na Psiquiatria brasileira estarão à disposição para responder às suas perguntas**

**Assistir é muito fácil e prático,  
acesse o Portal da Psiquiatria:**

**[www.abp.org.br](http://www.abp.org.br)**