

Uma Abordagem Cognitivo-Comportamental do Uso Prejudicial de Jogos Eletrônicos

A Cognitive-Behavioral Approach to Prejudicial Use of Electronic Games

O Uso Prejudicial de Jogos Eletrônicos

Monique Bernardes de Oliveira Ferreira¹, Laisa Marcorela Andreoli Sartes²

Resumo

Em decorrência dos avanços tecnológicos, os jogos eletrônicos se tornaram cada vez mais populares. No entanto, existe uma grande preocupação em relação ao seu uso prejudicial e prolongado. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão bibliográfica da literatura acerca do modelo e tratamentos de base cognitivo-comportamentais para o uso prejudicial de jogos eletrônicos e conhecer sua etiologia, diagnóstico e prevalência. Para isso, foram realizadas buscas de textos nas bases de dados Pubmed, SciELO, Periódicos Capes e Google Acadêmico. Apesar do aumento do número de pessoas que têm apresentado problemas relacionados ao uso dos jogos eletrônicos, o presente trabalho mostrou que não se tem ainda designação, diagnóstico e tratamentos específicos para tal, e que tais elementos têm sido embasados nos estudos sobre dependência de internet e outros transtornos de controle do impulso. Entretanto, contamos por ora com achados muito importantes, no que diz respeito a cognições, comportamentos, emoções, domínios motivacionais, etiologia e semelhanças neurobiológicas com outros transtornos e norteadores para o tratamento.

Palavras-chave: Terapia cognitivo-comportamental. Internet. Dependência. Jogos eletrônicos.

Abstract

As a result of technological advances, video-games have become increasingly popular. Despite the benefits of this technology, there is a big concern about its excessive and prolonged use. The goal of this study was to review the literature on the cognitive-behavioral treatments and model for harmful use of electronic games, and to know its etiology, diagnosis and prevalence. For this, Pubmed, SciELO, Capes Periodicals and Scholar Google databases were used. Despite the increase in the number of people who have presented problems related to the use of electronic games, the present study showed that there is no designation, diagnosis and specific treatments for this, and that such elements have been based on studies of internet addiction and other impulse control disorders. However, we count for the moment with very important findings, regarding cognitions, behaviors, emotions, motivational domains, etiology and neurobiological similarities with other disorders and guiding factors for the treatment.

Keywords: Cognitive behavioral therapy. Internet. Addiction. Electronic games

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brasil. E-mail: monique_bernardes@hotmail.com

² Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brasil. E-mail: laisa.sartes@gmail.com

Introdução

Os jogos eletrônicos têm sido considerados uma das mais atrativas atividades de lazer, principalmente para crianças e adolescentes (Abreu, Karam, Góes & Spritzer, 2008). Eles se tornaram populares na década de 1980, quando consoles e computadores pessoais foram introduzidos ao público em geral. Tinham gráficos rudimentares, baixa resolução, narrativas simplificadas e a maioria dos jogos consistiam em desafios de tempo e coordenação (Loton & Lubman, 2016). Desde então, os avanços tecnológicos e da Internet têm aumentado a produção, evolução e acessibilidade dos jogos eletrônicos. Os jogos atuais são em alta definição, com simulações precisas de física, têm a possibilidade de personalização do nível de dificuldade, gráficos otimizados e enredos complexos que buscam se aproximar o máximo possível do mundo real. Ademais, há também a possibilidade de jogar com outros jogadores, independentemente da distância, por meio da internet (Voss, Cash, Hurdiss, Bishop, Klam & Doan, 2015; Loton & Lubman, 2016).

Alguns estudos associam o uso moderado dos jogos eletrônicos a resultados positivos, como facilidade de aprendizado, desenvolvimento da resolução de problemas, aperfeiçoamento da capacidade de orientação espacial e das habilidades cognitivas e motoras, além de contribuir para a socialização (Griffiths & Wood, 2000; Li & Atkins, 2004; Feng, Spence & Pratt, 2007). No entanto, o que tem gerado preocupação é uma parcela dos usuários que apresenta uso prejudicial e prolongado dos jogos eletrônicos. Esses indivíduos comprometem várias áreas de suas vidas em função de uma série de sintomas cognitivos e comportamentais

decorrentes desse uso exagerado (Abreu *et al.*, 2008; Van Rooij, Schoenmakers, Vermulst, Van Den Eijnden & Van De Mheen, 2011; Lemos & Santana, 2012; Loton & Lubman, 2016).

A literatura sobre o tema ainda não estabeleceu um consenso quanto à denominação mais apropriada para os indivíduos que desenvolvem um prejuízo significativo devido ao envolvimento acentuado com jogos eletrônicos. Os termos mais encontrados foram: uso problemático, uso compulsivo, dependência de jogos eletrônicos e transtorno do jogo pela internet. Existe uma diferença entre algumas terminologias que especificam a dependência de jogos pela internet e outras que abrangem os jogos tanto on-line quanto off-line. No entanto, apesar dessa diferenciação, muitas produções que tratam da dependência de jogos eletrônicos fazem uma correlação com o uso da internet (Abreu *et al.*, 2008; Suzuki, Matias, Silva & Oliveira, 2009; Lemos & Santana, 2012; Haagsma, Pieterse & Peters, 2012; Lemos, Abreu & Sougey, 2014; Lemos, Diniz, Peres & Sougey, 2014).

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), em sua última versão, incluiu o Transtorno do Jogo pela Internet (*Internet Gaming Disorder – IGD*, em inglês) na seção III em “Condições para Estudos Posteriores”. No entanto, o manual revela a necessidade de que mais pesquisas sejam elaboradas para que esse fenômeno seja formalizado como um novo diagnóstico psiquiátrico (Associação Psiquiátrica Americana [APA], 2014; Lemos, 2015; Voss *et al.*, 2015). O referido manual aponta que o Transtorno do Jogo pela Internet se refere majoritariamente a jogos on-line, mas os jogos computadorizados que não são jogados por meio da internet não estão

excluídos. Além disso, sua classificação segue um continuum de gravidade, que inclui leve, moderado ou grave, dependendo do grau de comprometimento das atividades normais.

A pesquisa, no que diz respeito ao tratamento, ainda é limitada, no entanto, há um consenso de que as terapias cognitivo-comportamentais oferecem resultados eficazes no tratamento dessa demanda (King, Delfabbro & Griffiths, 2010; Lemos & Santana, 2012; Dong & Potenza, 2014; King & Delfabbro, 2014; Lemos, Abreu & Sougey, 2014; Lemos, 2015). Nesse sentido, este estudo teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica da literatura acerca do modelo e tratamentos de base cognitivo-comportamentais para o uso prejudicial de jogos eletrônicos, bem como conhecer sua etiologia, diagnóstico e prevalência.

Método

O presente estudo é uma revisão bibliográfica da literatura que busca levantar de forma ampla e não sistemática as principais referências sobre o tema. Para tal, foram utilizados como base de pesquisa os bancos de dados da Pubmed, SciELO e Google Acadêmico, adotando-se como parâmetro os termos: *video-game addictions*, *electronic games*, *internet gaming disorder*, *cognitive behavioral therapy*, dependência de jogos on-line, dependência de jogos eletrônicos, transtorno do jogo pela internet e terapia cognitivo-comportamental. Esses descritores foram combinados da seguinte maneira: *electronic games AND cognitive behavioral therapy*; *video-game addictions AND cognitive behavioral therapy*; *internet gaming disorder AND cognitive behavioral therapy*; dependência de jogos on-line AND terapia cognitivo comportamental; dependência de jogos

eletrônicos AND terapia cognitivo-comportamental; transtorno do jogo pela internet AND terapia cognitivo-comportamental. Foram encontrados a partir desses descritores um total 2.023 estudos, em seguida foi realizada uma leitura flutuante dos títulos, para excluir aqueles que não se referiam ao tema ou estavam duplicados. Desse material, foram selecionados para leitura dos resumos 58 estudos, dos quais 35 preenchiam os critérios de inclusão. Além disso, foram incluídos nos resultados dois livros sobre o tema, um sobre transtornos do exagero, além do diagnóstico do DSM-V.

Os materiais utilizados envolvem artigos empíricos, artigos de revisão bibliográfica sistemática e não sistemática, livros e capítulos de livros. Estabeleceram-se o seguinte critério de inclusão: a) estudos publicados em inglês e português; b) estudos publicados até outubro de 2016, sem data mínima de publicação; c) materiais com textos completos disponíveis on-line e/ou impressos. Os estudos encontrados foram agrupados nas seguintes categorias: a) estudos relativos a características diagnósticas; b) estudos referentes à prevalência, etiologia, comorbidades e outros problemas associados; c) estudos sobre tratamentos baseados na TCC para o uso prejudicial de jogos eletrônicos; d) estudos sobre a TCC e outros transtornos do controle de impulsos.

Características Diagnósticas

O Transtorno do Jogo pela Internet, segundo o DSM-5, é caracterizado pela participação persistente e recorrente em jogos, muitas vezes em grupo, resultando em sintomas cognitivos e comportamentais, que compreendem a crescente perda de controle

sobre o jogo, tolerância e sintomas de abstinência. Os indivíduos com transtorno do jogo pela internet passam horas diante do computador, em torno de 8 a 10 horas por dia e não menos que 30 horas semanais. Isso faz com que, frequentemente, eles negligenciem necessidades como dormir e se alimentar, além de obrigações normais como escola, trabalho e família. Quando são direcionados para suas obrigações ou impedidos de jogar, apresentam grande resistência, se tornando agitados e revoltados. A grande maioria dos jogos é composta por competições complexas e estruturadas entre grupos de jogadores, incluindo relevantes interações sociais ao longo do jogo, o que fortalece o aspecto de equipe. Considerando que os participantes podem ser de diferentes regiões do mundo, muitas vezes as partidas não são estipuladas de acordo com fusos horários específicos de uma determinada região (APA, 2014).

De acordo com os critérios apresentados pelo DSM-5, o indivíduo com Transtorno do Jogo pela Internet deve ter apresentado

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: 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. 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, terapeutas ou outros em relação à quantidade do jogo pela internet. 8. Uso de jogos pela internet para evitar ou aliviar um humor negativo (p. ex., sentimentos 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. (p. 795)

Argumenta-se que a dependência de jogos eletrônicos (tanto on-line quanto off-line) está incluída no grupo do transtorno de controle dos impulsos (Shapira *et al.*, 2003; Lemos, 2015), que para outros autores é referido como transtornos ou comportamentos aditivos (Suzuki *et al.*, 2009; Van Rooij *et al.*, 2011; APA, 2014). Isso justifica a semelhança de características neurobiológicas com os transtornos relacionados a substâncias, visto que estes também são associados aos transtornos aditivos. Dessa forma,

são apresentadas similaridades em aspectos de tolerância, abstinência, constantes tentativas fracassadas de reduzir ou abandonar o uso e prejuízo no funcionamento normal (Suzuki *et al.*, 2009; Han, Kim, Lee, Min & Renshaw, 2010; APA, 2014; Lemos, Diniz, Peres & Sougey, 2014; Lemos, Abreu & Sougey, 2014; Lemos, 2015; Voss *et al.*, 2015). Sugere-se que as áreas do cérebro que respondem a estímulos são semelhantes nos indivíduos dependentes de jogos eletrônicos e de substâncias. Em ambos, ocorrem alterações no neurotransmissor da dopamina, além disso, há um aumento da atividade cerebral no lobo frontal, assim como na fase de fissura dos dependentes químicos. Sabendo que uma das funções do lobo frontal é impedir pensamentos negativos, distrações e sentimentos, pode-se dizer que usuários de jogos eletrônicos ou de drogas, que apresentem disfunção em alguma região do lobo frontal, provavelmente têm maior dificuldade em resistir às emoções e aos pensamentos que o induzam a repetir a experiência de dependência. (Nagamitsu, Nagano, Yamashita, Takashima & Matsuishi, 2006; Hyman, Malenka & Nestler, 2006; Ko *et al.*, 2009; Chaput *et al.*, 2011; Young & Abreu, 2011; Lemos *et al.*, 2014b). Young & Abreu (2011) também apontam que a elevação dos níveis de dopamina no ciclo de dependência pode ser responsável pela compulsão dos indivíduos, ou seja, a dependência pode ser pelo alto nível de dopamina no cérebro e não pela substância ou comportamento em si. As atividades prazerosas (jogar), vêm acompanhadas pela intoxicação (altos níveis de dopamina), essa intoxicação é seguida por um padrão de dependência.

Prevalência

Em relação à prevalência, foram encontrados alguns estudos que destacam o predomínio de jovens adultos do sexo masculino que apresentam uso prejudicial de jogos eletrônicos. De acordo com o DSM-5, a prevalência do transtorno do jogo pela internet parece ser mais alta em países asiáticos e em jovens do sexo masculino entre 12 e 20 anos.

Um estudo foi realizado na Noruega para investigar a prevalência da dependência de jogos eletrônicos e o denominado uso problemático destes. Participaram 816 indivíduos com idade entre 15-40 anos, selecionados aleatoriamente, a partir do Registro Nacional Norueguês, pelas autoridades fiscais nacionais. A pesquisa utilizou a versão de sete itens da Gaming Addiction Scale for Adolescents (Gasa) 5 adaptada para o norueguês. Cada item compreende um tipo de incidente problemático com os entrevistados, indicando a frequência com que isso ocorreu nos últimos seis meses em uma escala Likert de cinco pontos. Para serem classificados como dependentes, os indivíduos deveriam marcar três pontos ou mais em todos os sete itens da escala, já o uso problemático foi classificado a partir da marcação de três pontos ou mais em pelo menos quatro itens. Os resultados mostraram que 0,6% dos participantes apresentavam dependência de jogos eletrônicos e 4,1% exibiam uso problemático. Foi verificado também que ser jovem do sexo masculino era um forte preditor para o uso problemático de jogos eletrônicos (Mentzoni *et al.*, 2011).

Numa pesquisa realizada na Alemanha, avaliou-se a prevalência do transtorno do jogo pela internet em adolescentes alemães. Para isso, foi utilizado um questionário adaptado com base

nos nove critérios propostos pelo DSM-5. Participaram do estudo 11.003 estudantes com idade entre 13 e 18 anos (51,09% do sexo masculino). Os achados apontaram que 1,16% (2,02% do sexo masculino e 0,26% do sexo feminino) dos entrevistados se encaixavam dentro dos parâmetros do transtorno do jogo pela internet (Rehbein, Kliem, Baier, Mößle & Petry, 2015). Na Holanda, um estudo feito com 902 pessoas entre 14 e 81 anos demonstrou que a prevalência do jogo prejudicial, referido pelos autores como jogo problemático, foi de 1,3% da amostra total. Já entre os adolescentes e adultos jovens a prevalência foi de 3,3%. Também se verificou que indivíduos que jogam on-line passam mais tempo nessa atividade em relação a outros jogadores e apresentaram maiores problemas quanto ao uso. Além disso, os autores destacaram que os jogadores adolescentes do sexo masculino parecem ser mais vulneráveis a desenvolver hábitos de jogo problemático (Haagsma *et al.*, 2012).

Em entrevistas realizadas com 4.028 adolescentes, entre 14 e 18 anos, no Estado de Connecticut (EUA), 4,9% dos entrevistados relataram ter problemas quanto aos jogos eletrônicos, definidos por dificuldade para diminuir o uso ou para interromper uma sessão de jogo, aumento de tensão que só se extingua com o comportamento de jogar e a experiência de uma vontade irresistível para jogar. Os meninos apresentavam maior predisposição ao comportamento dependente (5,8%) do que as meninas (3,0%) (Desai, Krishnan-Sarin, Cavallo & Potenza, 2010).

Embora a literatura internacional apresente estudos representativos, no Brasil foram identificados alguns estudos com

estudantes universitários. Em São Paulo, 100 alunos da Universidade de São Paulo, cuja média de idade era 21,43 anos, responderam um questionário a respeito de comportamentos relacionados ao uso de jogos eletrônicos contendo a escala Problem Videogame Playing (PVP). A partir dessa escala, 15,8% dos estudantes apresentaram resultados que sugerem problemas relacionados ao uso prejudicial de jogos eletrônicos (Suzuki *et al.*, 2009). Em outro estudo, realizado na Universidade Federal de Pernambuco, por meio da aplicação dessa mesma escala (PVP) em uma amostra de 200 alunos dessa instituição, foi observado em 30,5% dos estudantes, características relacionadas ao uso prejudicial dos jogos eletrônicos, como inquietação, perda de controle, problemas no âmbito familiar ou escolar e sinais de abstinência. Verificou-se também que os jovens do sexo masculino compunham a maior parte dos jogadores (Lemos *et al.*, 2012).

Etiologia

No que se refere às causas e origens da dependência de jogos eletrônicos, destaca-se o caráter multifatorial e multidimensional, uma vez que os dependentes apresentam desordem mental e comportamental (Lemos & Santana, 2012). Existem também relações com fatores biológicos e com as motivações para jogar, seja de socialização, realização ou exploração (Zboralski *et al.*, 2009). Lemos (2015) salienta que alguns pesquisadores sugerem como fatores de risco a história de vida dos indivíduos, a tentativa de jogar para fugir das responsabilidades cotidianas, a busca por catarse, bem como a socialização com pessoas e autonomia no universo virtual.

Um estudo realizado por Metcalf e Pammer (2014) demonstrou que a impulsividade é um fator de risco para a dependência de jogos de FPS (First Person Shooter). A dependência desse tipo de jogo está associada à impulsividade assim como às características neuropsicológicas relativas a esta (desinibição e desatenção). Além disso, os jogadores que apresentam dependência de jogos de FPS não exibem as mesmas habilidades de tomada de decisão presentes em jogadores comuns.

Young e Abreu (2011) apontam para dois fatores psicológicos envolvidos na dependência de *role-playing games* – autoestima e autoeficácia baixas. Segundo eles, jogadores mais depressivos e/ou com baixa autoestima tendem a idealizar seus personagens do jogo a fim de compensar seus pontos fracos, o que os leva a ficar cada vez mais presos ao jogo. Esses autores também indicam um fator denominado “fenômeno de fluxo”. O fluxo pode ser considerado como uma atividade complexa, geralmente relacionada a algum tipo de competição com outras pessoas, o que exige do indivíduo uma certa habilidade e esforço. No caso dos jogos, para realizar essa atividade (jogar), a pessoa se concentra totalmente no jogo, entrando num estado em que ela ignora qualquer outro fator externo, como sensações de fome, sede, excreção, dor e cansaço, e apresenta uma percepção alterada do tempo (uma atividade de horas parece durar poucos minutos). A junção do alto nível de concentração, da alteração na percepção do tempo e de curiosidade leva ao uso excessivo dos jogos.

Comorbidades e Outros Problemas Associados

Estudos também apontam que diversos problemas e comorbidades estão associados ao uso prejudicial de jogos eletrônicos, dentre eles a obesidade, violência, baixo rendimento escolar (Messias, Castro, Saini, Usman & Peebles, 2011; Melchior, Chollet, Fombonne, Surkan & Dray-Spira, 2014), baixo bem-estar psicossocial, privações de sono (Loton & Lubman, 2016), transtorno de ansiedade social – TAS, transtorno de ansiedade generalizada – TAG (Lemos, 2015; Starcevic, Berle, Porter & Fenech, 2011; Mentzoni *et al.*, 2011), transtorno depressivo maior (Starcevic *et al.*, 2011; Mentzoni *et al.*, 2011; APA, 2014), transtorno de déficit de atenção/hiperatividade – TDAH e transtorno obsessivo-compulsivo – TOC (APA, 2014). Ademais, Stieger & Burger (2010) destacam que indivíduos com a autoestima prejudicada correm maior risco de desenvolver o transtorno do jogo pela internet, pois os jogos com a possibilidade de conversas entre os jogadores proporcionam comunicações com risco menor de rejeição.

Tratamento a Partir de Abordagens Cognitivo-Comportamentais

De acordo com a literatura científica, as Terapias cognitivo-comportamentais (TCCs) apresentam resultados bastante satisfatórios para o tratamento de transtornos do controle de impulsos, tal como outras psicopatologias que envolvem comportamentos aditivos, como a dependência de jogos eletrônicos (Hodgins & Peden, 2008; King *et al.*, 2010; Araujo, 2013; King & Delfabbro, 2014; Lemos, 2015).

A TCC está baseada no modelo cognitivo que tem como princípio básico a hipótese de que não é uma situação que determina as emoções, o comportamento e a fisiologia de um indivíduo,

mas suas cognições e percepções a respeito dessa situação (Beck, 2013; Knapp, 2004). As percepções de uma pessoa diante dos eventos refletem-se nos pensamentos automáticos, sendo estes pensamentos rápidos, breves e avaliativos, que surgem de forma espontânea, em função da perspectiva de uma determinada situação. O conteúdo dos pensamentos automáticos é proveniente de nossas crenças, que podem ser funcionais ou disfuncionais e subdividem-se em nucleares e intermediárias. As crenças nucleares, que segundo Beck (2013) representam o nível mais fundamental da crença, são construídas desde o começo da infância e retratam ideias rígidas e profundas a respeito de si mesmo, dos outros e do mundo, já as crenças intermediárias, são desenvolvidas por influência das crenças nucleares e estão relacionadas às regras, atitudes e pressupostos do paciente (Knapp & Beck, 2008; Beck, 2013).

Um indivíduo que apresenta qualquer disfunção na interpretação de determinada situação pode acabar tendo pensamentos, emoções e comportamentos desadaptativos, pois suas disfunções cognitivas impedem a compreensão dos eventos de uma forma realista. Sendo assim, o terapeuta cognitivo-comportamental busca realizar uma mudança cognitiva, por meio da modificação do pensamento e do sistema de crenças do indivíduo para produzir uma transformação emocional e comportamental duradoura. Ou seja, por meio de intervenções, na forma como o indivíduo percebe as situações, busca-se promover alterações em suas crenças e pensamentos, levando-o a interpretar os eventos de maneira realista e adaptativa (Beck, 2013; Wright, Basco & Thase, 2008).

O Modelo Cognitivo Comportamental do Uso Prejudicial de Jogos Eletrônicos

Autores como King e Delfabbro (2014), Dong e Potenza (2014) e Khazaal *et al.*, (2012) trazem cognições, comportamentos, emoções e domínios de unidades motivacionais característicos dos indivíduos com algum problema relacionado ao uso de jogos eletrônicos. Portanto, serão apresentadas a seguir todas essas especificidades, na tentativa de compor um modelo cognitivo comportamental do uso prejudicial de jogos eletrônicos.

Segundo King e Delfabbro (2014), as cognições dos indivíduos que abusam de jogos eletrônicos estão relacionadas com o próprio indivíduo; com jogos eletrônicos; e com outras pessoas, o mundo e o futuro. Com a análise de alguns estudos, esses autores destacaram cognições específicas do Transtorno de Jogo pela Internet, que podem ser classificadas em quatro categorias:

- a) Crenças sobre as recompensas e tangibilidade no jogo: esta categoria abrange cognições relativas ao *valor da recompensa e tangibilidade no jogo, ligação afetiva com o avatar e obsessão com o jogo*. Dessa forma, o indivíduo dá excessivo valor aos itens, recompensas e moedas do jogo, a ponto de achá-los palpáveis e mais importantes do que outras atividades de sua vida; tem uma forte ligação emocional com seu avatar, percebendo-o, em alguns casos, como um amigo ou uma parte de si; e preocupa-se em demasia com o jogo, planejando e antecipando próximas partidas. Segundo os autores supracitados, pode-se relacionar esta

- categoria ao critério 1 do DSM-5 para o transtorno do jogo pela internet, isto é, “Preocupação com jogos pela internet”.
- b) Regras desadaptativas e inflexíveis sobre o jogo: entrariam aqui cognições relacionadas a justificativas utilizadas pelos indivíduos para continuar jogando, mesmo tendo consciência dos prejuízos que podem ser causados devido ao uso prejudicial e a regras desadaptativas que reforçam o comportamento de jogar. Sendo estas: *usar como justificativa do constante envolvimento com jogos o fato de já ter despendido muito tempo e esforço no jogo; a obrigação de atingir metas dentro do jogo, que leva o jogador a vivenciar tensões quando algo o atrasa ou impede de atingir um objetivo, meta ou conquista dentro do jogo; a procrastinação ou a priorização dos jogos em relação a outras atividades; e a criação de regras desadaptativas em relação ao tempo de utilização e a realização de metas em uma partida.* King e Delfabbro (2014) associaram esse grupo de cognições a três critérios do DSM-5 para o Transtorno do Jogo pela Internet: “Tolerância – a necessidade de passar quantidades crescentes de tempo envolvido nos jogos pela internet” (Critério 3); “Tentativas fracassadas de controlar a participação nos jogos pela internet” (Critério 4); e “Uso excessivo continuado de jogos pela internet apesar do conhecimento dos problemas psicossociais” – Critério 6 (APA, 2014).
- c) O excessivo envolvimento com jogos para atender às necessidades de autoestima: esta terceira categoria de cognições correlaciona-se com os Critérios 2 e 8 do Transtorno do Jogo pela Internet – “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.)”; e “Uso de jogos pela internet para evitar ou aliviar um humor negativo (p. ex., sentimentos de desamparo, culpa, ansiedade)” (King & Delfabbro, 2014; APA, 2014). Cognições específicas deste conjunto incluem: *a utilização de jogos como fonte de autoestima*, ou seja, obter, por meio dos jogos, uma sensação de orgulho e competência em relação a si; *crenças de expectativas*, em que o indivíduo acredita que as experiências positivas só podem ser obtidas por meio dos jogos, e as experiências negativas estão relacionadas à ausência do jogo; *crença de controle*, na qual o jogador tem a ideia de que alcançará um sentimento de sentido pessoal ou autonomia por meio dos jogos; *crença de vulnerabilidade*, ou a sensação de que apenas o mundo virtual dos jogos é seguro; e a *crença de realização*, a partir do momento que o jogo fornece ao indivíduo a impressão

de que a realização pessoal é inacessível no mundo real.

- d) O envolvimento em jogos como um método de aceitação social: esta última categoria refere-se a crenças de que os jogos podem proporcionar um sentimento de pertença em uma comunidade on-line, e de sobrevalorização dos relacionamentos em relação ao mundo real. As cognições específicas que se enquadram neste nível são: *a concepção do indivíduo de que apenas os jogos ou pessoas que se envolvem com estes podem compreendê-lo; a crença de concorrência*, em que o jogador acredita que o avanço de *status* ou de níveis em um *ranking* irá satisfazer suas necessidades sociais; *crença de evitação social* ou crença de que os jogos protegem a pessoa de ser desafiada ou de experiências de insucesso em áreas de responsabilidade da vida; por fim, *o sentimento de pertença e aceitação dentro de uma comunidade on-line*. Pode ser vinculado a essas cognições o critério 9 do Transtorno do Jogo pela Internet– “Colocou em risco ou perdeu um relacionamento, emprego ou oportunidade educacional ou de carreira significativa devido à participação em jogos pela internet” (King & Delfrabbo, 2014; APA, 2014).

De acordo com o que foi proposto por Dong e Potenza (2014), podemos dizer também que três domínios de unidades motivacionais fazem parte do modelo cognitivo da dependência

de jogos eletrônicos. Essas unidades motivacionais são relacionadas à *busca por recompensa e redução de estresse; controle comportamental relativo à inibição executiva; e tomada de decisões*. Esses autores apontam que os indivíduos com Transtorno do Jogo pela Internet apresentam um aumento de sensibilidade de recompensa. Sabendo que o sistema de processamento de recompensa é uma área do cérebro responsável por receber estímulos de prazer e transmiti-los para o corpo, esse aumento de sensibilidade contribui de forma importante para a dependência de jogos eletrônicos, pois reforça o desejo de jogar por longos períodos, a partir do momento que esse tipo de comportamento é percebido como prazeroso.

Quanto ao controle comportamental relativo à inibição executiva, Dong e Potenza (2014) apontam o papel dos sistemas executivos em promover o controle cognitivo e comportamental, no que se refere às unidades de motivação. Dessa forma, os indivíduos são capazes de coordenar a proporção de participação na busca por comportamentos recompensadores. Porém, em casos de dependência de jogos eletrônicos, esse controle executivo é diminuído, o que contribui para decisões de se envolver em atividades referentes a jogos.

No que diz respeito à tomada de decisões, os autores apontam para uma possível relação entre deficit na tomada de decisões e o Transtorno do Jogo pela Internet. Dessa forma, o indivíduo não consegue levar em consideração os prós e os contras de jogar, ele visa à gratificação imediata ao se envolver com atividades de jogo e não considera as possíveis consequências negativas que isso pode acarretar em longo prazo. No entanto, Dong e Potenza (2014) destacam que

são necessárias mais pesquisas para se avaliar se são os deficit na tomada de decisões que predispõe o desenvolvimento do Transtorno do Jogo pela Internet ou se é o Transtorno que leva a prejuízos na tomada de decisões.

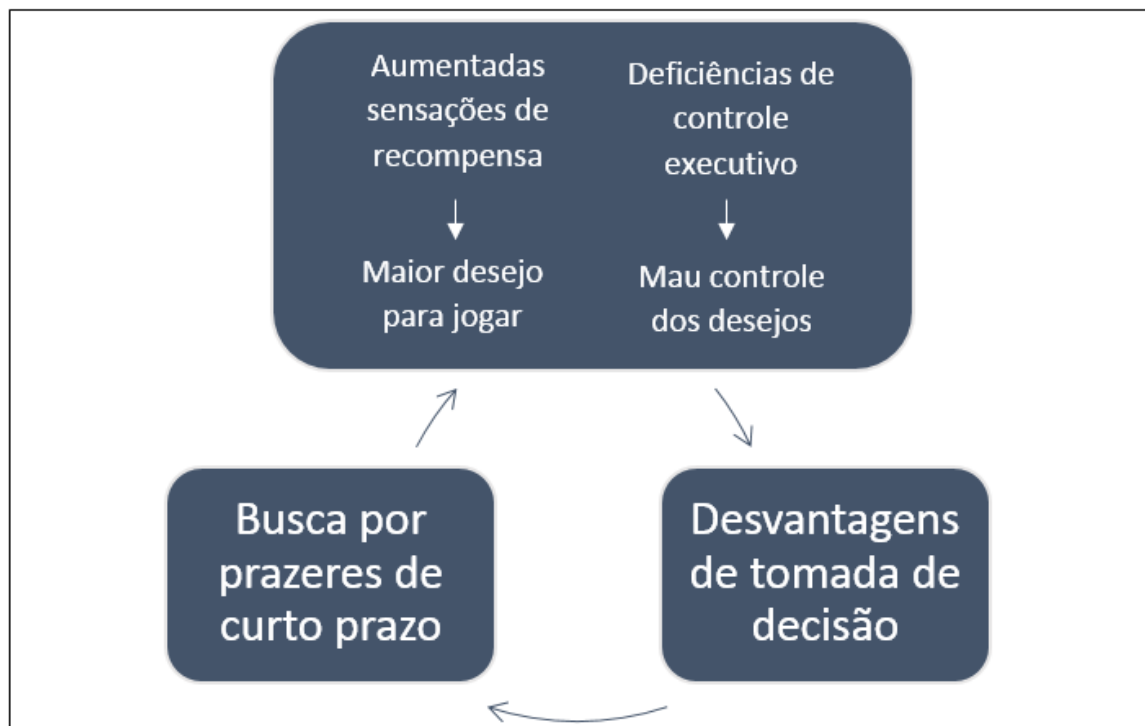
Poderíamos também relacionar esses três domínios motivacionais com critérios do DSM-5. O primeiro deles: a busca por recompensas e redução do estresse poderia se associar ao critério 8 do DSM-5: “Uso de jogos pela internet para evitar ou aliviar um humor negativo (p. ex., sentimentos de desamparo, culpa, ansiedade)”. O controle comportamental relativo à inibição executiva está mais próximo do critério 4 do DMS-5, que fala das “tentativas fracassadas de controlar a participação nos jogos pela internet”. Por fim, é possível considerar uma ligação entre o critério 6 do DSM-5, “uso excessivo continuado de jogos pela internet apesar do conhecimento dos problemas psicossociais”, e o último domínio motivacional: a tomada de decisões (APA, 2014).

Sendo assim, a interação entre esses domínios leva a um círculo vicioso de uso dos jogos eletrônicos, uma vez que quando há a intensificação das sensações de recompensa durante as experiências que envolvem o jogo aumenta-se também o desejo para jogar dos Indivíduos com Transtorno do Jogo pela Internet. Da mesma forma, quando há diminuição da capacidade de controle executivo, podem ocorrer problemas no controle sobre esse

desejo. Tais deficiências podem acarretar disfunções na tomada de decisões, o que leva à busca cada vez maior por prazeres de curto prazo. Experiências prazerosas de curto prazo tendem a reforçar comportamentos de busca por recompensas e desestabilizar ainda mais as habilidades de controle executivo, o que retoma o início do ciclo, representado na Figura 1 (Dong & Potenza, 2014).

Além disso, um estudo de Khazaal *et al.* (2012) revelou algumas modificações de cognição, comportamento e emoção da dependência de internet, que também podem ser aplicados à dependência de jogos eletrônicos on-line. Foram identificadas alterações tais como *distorção do tempo* (o indivíduo tem a percepção distorcida do tempo que passou on-line, acha que ficou menos tempo do que realmente passou na internet), *preocupações excessivas* (pensamentos catastróficos sobre a vida real levam o usuário a buscar fuga psicológica na internet), *ruminações* (ficar pensando na próxima vez que irá utilizar a internet ou na última vez que utilizou), *cognições relacionadas a sentimentos de baixa autoestima, baixa autoeficácia e autoavaliação negativa* (“Eu sou bom apenas na internet” ou “A internet é o único em lugar que eu sou respeitado”), *negação* (“Eu não tenho um problema com o uso da internet”, “A internet me ajuda”).

Figura 1. Ciclo do uso de jogos eletrônicos



Fonte: Elaborada pelos autores

As transformações de comportamento são classificadas em *evitação* (usar a internet como um escape para os problemas cotidianos), *condicionamento* (a resposta positiva que o indivíduo tem ao utilizar a internet, assim como os estímulos associados ao uso, reforçam o hábito), *impulsividade* (falta de controle sobre o comportamento inadequado) e o *isolamento social* (o usuário se afasta das relações sociais).

Por fim, as mudanças emocionais dividem-se em *fissura* (desejo desmedido em utilizar a internet), *abstinência* (sintomas após a interrupção ou diminuição do uso da internet, por exemplo, irritabilidade, ansiedade ou tristeza) e *culpa* (quando a pessoa percebe os problemas decorrentes do uso indevido).

Algumas dessas mudanças poderiam ser associadas a critérios do DSM-5. São elas:

ruminações com o critério 1 (“Preocupação com jogos pela internet”); evitação com o critério 8 (“Uso de jogos pela internet para evitar ou aliviar um humor negativo”); impulsividade com o critério 4 (“Tentativas fracassadas de controlar a participação nos jogos pela internet”); isolamento social com o critério 9 (“Colocou em risco ou perdeu um relacionamento, emprego ou oportunidade educacional ou de carreira significativa devido à participação em jogos pela internet”) e, finalmente, abstinência ligada ao critério 2 (“Sintomas de abstinência quando os jogos pela internet são retirados”).

É possível observar que além de as teorias apresentadas serem convergentes entre si, elas também apresentam semelhanças com os critérios do DSM-5. Assim sendo, as cognições, comportamentos, emoções e domínios de

unidades motivacionais retratados servem como um norteador para justificar o funcionamento cognitivo que leva ao comportamento desadaptativo dos indivíduos com problemas relacionados ao uso de jogos eletrônicos, além de fornecer bases para a condução do tratamento.

Tratamento Segundo as Abordagens Cognitivo-Comportamentais

A TCC no tratamento do uso prejudicial de jogos eletrônicos pode atuar diretamente nos domínios de inibição dos desejos de jogar; de reforço das capacidades cognitivas para inibir o envolvimento com jogos e de superação de tomada de decisões desadaptativas, visando metas de longo prazo, em vez de prazeres de curto prazo (Dong & Potenza, 2014). No entanto, antes de se iniciar o tratamento, é indispensável avaliar o nível de dependência do paciente. Para isso, Young & Abreu (2011) propuseram um questionário de dependência para usuários de jogos on-line baseado no DSM-IV, que deve ser associado à entrevista clínica de avaliação. O instrumento é composto por 10 perguntas que abrangem cinco dimensões da dependência de jogos on-line (saliência, modificação do humor, tolerância, conflitos e restrições de tempo), com respostas do tipo Likert que variam de nunca a muito frequentemente. De acordo com os autores, a dimensão está presente caso o jogador responda “frequentemente” ou “muito frequentemente” em no mínimo uma pergunta. Se todas as cinco dimensões estiverem presentes, é considerado que ele tem todos os sintomas de comportamento dependente. E o indivíduo “corre riscos pelo comportamento de dependência” se a dimensão “conflito” e outras três estiverem presentes.

O primeiro passo para qualquer terapia é estabelecer um vínculo terapêutico com o paciente a fim de garantir a confiança dele e resultados positivos do tratamento. Outra questão que deve ser levada em consideração, logo no início, é a presença de comorbidades, que caso existam, devem ser avaliadas e tratadas em conjunto com os problemas relacionados ao uso de jogos (Hodgins & Peden, 2008).

Apesar de não ter sido encontrado um modelo de intervenção específico para o uso prejudicial ou dependência de jogos eletrônicos, a literatura aponta para uma variedade de técnicas e modelos de intervenção desenvolvidas para outros transtornos do controle de impulsos, que podem ser adaptadas para essa demanda. Young (2011) desenvolveu um modelo específico de TCC para o tratamento da dependência de internet que pode também ser utilizado para o tratamento do uso prejudicial de jogos eletrônicos, visto que o transtorno do jogo pela internet é considerado um subtipo da dependência de internet. Esse modelo constituiu-se em três fases, na primeira delas foca-se em uma abordagem comportamental cujo objetivo principal é gerenciar o tempo que os indivíduos estão online e off-line. A segunda fase foca em um trabalho de reestruturação cognitiva, abordando e reestruturando as distorções cognitivas que servem como gatilho para o comportamento compulsivo. Por fim, na terceira fase, utiliza-se a Terapia de Redução de Danos para recuperação contínua e a prevenção de recaídas.

Para Hodgins & Peden (2008), o terapeuta deve se basear na formulação de caso do seu paciente para escolher quais as técnicas mais apropriadas. Essa formulação serve de

orientação para o trabalho do profissional e contém informações sobre o diagnóstico e os sintomas do paciente, experiências da infância ou de outra fase do desenvolvimento que possam servir de influência, fatores situacionais e interpessoais, questões genéticas, biológicas e médicas, qualidades e pontos fortes do indivíduo e padrões de pensamentos automáticos, emoções e comportamentos e, também, crenças. A partir dessa conceituação, são criadas hipóteses de trabalho e é estabelecido um plano de tratamento (Wright, Basco & Thase, 2008).

Algumas estratégias para o tratamento do uso prejudicial de jogos eletrônicos são listadas a seguir. Vale ressaltar que muitas dessas técnicas são utilizadas para o tratamento dos transtornos aditivos e de controle dos impulsos, como a dependência de internet e o uso de substâncias. No entanto, considerando que essas psicopatologias e também o uso compulsivo de jogos eletrônicos apresentam características semelhantes e podem ser consideradas pertencentes a um mesmo grupo, acredita-se que essas práticas também possam ser replicadas para o tratamento da dependência de jogos eletrônicos.

- a) Entrevista motivacional: visa aumentar a motivação do paciente para a mudança do comportamento aditivo, auxiliá-lo a avaliar e resolver sua ambivalência. Esta técnica é utilizada em pacientes desmotivados (Abreu *et al.*, 2008; Araujo, 2013). Acredita-se que pode ser muito útil no início do processo terapêutico, uma vez que a motivação dos pacientes é fundamental para o sucesso do tratamento.

- b) Monitoramento do uso: uma técnica comportamental que estimula o paciente a registrar a quantidade de uso diário dos jogos, levando-o a ter maior consciência dos problemas associados à utilização dos jogos e de gerenciar o tempo que passa utilizando a tecnologia e o tempo que passa longe dela. Como resultados positivos desse procedimento, têm-se uma motivação extra de mudança por parte do indivíduo, pois os problemas são vistos de forma mais clara; além disso, ele pode identificar com mais facilidade situações que o levam a jogar, situações gatilho, por exemplo, discussões com familiares ou amigos (King *et al.*, 2010).

- c) Estabelecimento de metas: visa aos principais objetivos a serem atingidos no tratamento. Sabe-se que a meta principal da dependência de jogos eletrônicos é a redução da quantidade de envolvimento com os jogos, sendo assim, o paciente deve determinar regras que o auxiliem e evitem obstáculos para atingir seu objetivo principal (King *et al.*, 2010).

- d) Reestruturação cognitiva: reformulando pensamentos e crenças para que se tornem mais adaptativos e proporcionem comportamentos saudáveis (Hodgins & Peden, 2008; King *et al.*, 2010). A reestruturação cognitiva é fundamental no tratamento, uma vez que atua na reestruturação das distorções cognitivas que atuam como gatilhos

para o uso prejudicial de jogos eletrônicos. Os clientes são levados a tomar consciência de seus pensamentos e crenças distorcidos, sendo assim, eles podem começar a confrontar esses pensamentos e reavaliar o quão racionais e válidas são essas interpretações. Crenças sobre recompensas e tangibilidade do jogo; regras desadaptativas e inflexíveis sobre o jogo; cognições relacionadas a sentimentos de baixa autoestima, baixa autoeficácia e autoavaliação negativa; envolvimento em jogos como uma forma de aceitação social; distorção do tempo; preocupações excessivas; ruminações; negação, dentre outras cognições, são confrontadas e modificadas por meio da reestruturação cognitiva.

- e) Desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas: auxilia na elaboração de respostas alternativas ao estresse que leva ao comportamento desadaptativo (Hodgins & Peden, 2008).
- f) Prevenção de recaídas: que leve o indivíduo a identificar situações de possível risco e elaborar estratégias alternativas (Hodgins & Peden, 2008; Khazaal *et al.*, 2012).

Young & Abreu (2011) também apontam a importância de se fazer perguntas ao paciente a respeito da função do jogo na vida daquele indivíduo e dos motivos ocultos que o levam a jogar, pois em muitos casos esse comportamento é apenas um esconderijo de outros problemas. Além disso, o terapeuta também deve investigar

o relacionamento do jogador com seu avatar e o contexto dos vínculos sociais, para entender qual a função desses vínculos.

Em suma, podemos dizer que as estratégias apresentadas fornecem uma base de tratamento que corrobora com o modelo cognitivo comportamental proposto, uma vez que atuam na motivação dos indivíduos para a mudança; na reestruturação cognitiva que leva à modificação de pensamentos e crenças desadaptativas associadas ao comportamento compulsivo; no comportamento, por meio de técnicas de monitoramento e gerenciamento do uso dos jogos e também como consequência da reestruturação cognitiva, assim como acontece com os sentimentos e emoções, uma vez que, na TCC, quando se altera a forma de interpretar as situações, ou seja, quando se modificam as cognições, alteram-se também os sentimentos, emoções e comportamentos; e, por fim, na manutenção dos resultados e na prevenção de recaídas.

Considerações Finais

Com o rápido desenvolvimento e expansão das tecnologias, os jogos eletrônicos estão cada vez mais presentes na rotina das pessoas, seja como forma de se distrair e livrar-se dos estresses cotidianos, seja como um meio de interação social, o uso destes têm aumentado progressivamente. No entanto, deve-se ter um olhar mais atento e aprofundado para casos em que o envolvimento excessivo com essa tecnologia acaba trazendo diversos problemas para o usuário. Apesar da consciência de que o número de pessoas que têm apresentado problemas relacionados ao uso dos jogos eletrônicos é crescente, não se tem ainda uma

designação específica para tal. Muitos autores usam termos distintos para tratarem do mesmo assunto. Ainda que o DSM-5 tenha incluído, em sua seção III, o Transtorno do Jogo pela Internet como um possível norteador para essa psicopatologia, acredita-se que não seja o suficiente, visto que o manual focou apenas em jogos que usam a internet. Mesmo que muitos dos jogos atuais sejam on-line, jogados pelo computador ou por consoles que têm acesso à internet, sabe-se que existem jogos off-line que despertam o mesmo interesse daqueles que usam da internet, portanto, estes também merecem atenção.

Além disso, não há diagnóstico e formas de tratamento precisos desse transtorno, pois muitas vezes não se sabe, diante de um paciente, se ele apresenta um transtorno específico ou trata-se de sintomas resultantes de outras psicopatologias. Os resultados observados relativos à etiologia são pouco explorados e pontuais, trazidos ainda de maneira superficial. Da mesma forma, os resultados da terapia cognitivo-comportamental voltada para o uso prejudicial de jogos eletrônicos são baseados na prática clínica de outras psicopatologias da linha das dependências e do controle de impulsos.

Outro fato que merece ser destacado é a escassez de pesquisas realizadas no Brasil. Pouquíssimos estudos brasileiros foram encontrados para a realização deste trabalho, a grande maioria dos estudos encontrados estava em língua inglesa, produzidos por outros países.

Sendo assim, considera-se necessário que mais estudos sobre o tema, no que diz respeito à designação, ao diagnóstico e ao tratamento por meio de grandes ensaios clínicos, sejam realizados, a fim de preencher as lacunas

supracitadas. Além disso, destaca-se a importância da conscientização da população em geral sobre a existência desse transtorno e das possibilidades de tratamento, pois a partir da propagação desse assunto, pais, amigos, professores e outras pessoas próximas podem auxiliar tanto na identificação do problema como também na busca por ajuda.

No entanto, contamos por ora com descobertas muito importantes, no que diz respeito às cognições, comportamentos, emoções, domínios motivacionais, semelhanças neurobiológicas com outros transtornos e norteadores para o tratamento. Este estudo apresentou como limitação a não utilização do método sistemático de revisão, o que pode ter limitado o número de materiais encontrados e consequentemente restringido as conclusões.

Referências

- Abreu, C. N., Karam, R. G., Góes, D. S., & Spritzer, D. T. (2008). Dependência de Internet e de jogos eletrônicos: Uma revisão [Internet and videogame addiction: A review]. *Revista Brasileira de psiquiatria*, 30(2), 156-167. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462008000200014>
- Araujo, R. B. (2013). *Guia de Terapias Cognitivo-Comportamentais para os transtornos do exagero: Tratando Pacientes da Vida Real*. Novo Hamburgo: Sinopsys
- Associação Psiquiátrica Americana (APA). (2014). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (5a ed.). Porto Alegre: Artmed.

- Beck, S. B. (2013). *Terapia Cognitivo-Comportamental: Teoria e Prática* (2a ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Chaput, J. P., Visby, T., Nyby, S., Klingenberg, L., Gregersen, N. T., Tremblay, A., & Sjödén, A. (2011). Video Game Playing Increases Food Intake in Adolescents: a Randomized Crossover Study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 93(6), 1196-1203. Recuperado de doi:10.3945/ajcn.110.008680
- Desai, R. A., Krishnan-Sarin, S., Cavallo, D., & Potenza, M. N. (2010). Video-Gaming among High School Students: Health Correlates, Gender Differences, and Problematic Gaming. *Pediatrics*, 126(6), e1414-e1424. Recuperado de doi:10.1542/peds.2009-2706
- Dong, G., & Potenza, M. N. (2014). A Cognitive-Behavioral Model of Internet Gaming Disorder: Theoretical Underpinnings and Clinical Implications. *Journal of Psychiatric Research*, 58, 7-11. Recuperado de doi: 10.1016/j.jpsychires.2014.07.005
- Feng, J., Spence, I., & Pratt, J. (2007). Playing an Action Video Game Reduces Gender Differences in Spatial Cognition. *Psychological science*, 18(10), 850-855. Recuperado de doi:10.1111/j.1467-9280.2007.01990.x
- Griffiths, M., & Wood, R. T. (2000). Risk Factors in Adolescence: The Case of Gambling, Videogame Playing, and the Internet. *Journal of Gambling Studies*, 16(2-3), 199-225. Recuperado de doi:10.1023/A:1009433014881
- Haagsma, M. C., Pieterse, M. E., & Peters, O. (2012). The Prevalence of Problematic Video Gamers in the Netherlands. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(3), 162-168. Recuperado de doi:10.1089/cyber.2011.0248
- Han, D. H., Kim, Y. S., Lee, Y. S., Min, K. J., & Renshaw, P. F. (2010). Changes in Cue-Induced, Prefrontal Cortex Activity with Video-Game Play. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(6), 655-661. Recuperado de doi:10.1089/cyber.2009.0327
- Hodgins, D. C., & Peden, N. (2008). Tratamento cognitivo e comportamental para transtornos do controle de impulsos. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 30 (Supl. 1), S31-S40. Epub August 03, 2007. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462006005000055>
- Hyman, S. E., Malenka, R. C., & Nestler, E. J. (2006). Neural Mechanisms of Addiction: the Role of Reward-Related Learning and Memory. *Annual Review of Neuroscience*, 29, 565-598. Recuperado de doi: 10.1146/annurev.neuro.29.051605.113009

- Khazaal, Y., Xirossavidou, C., Khan, R., Edel, Y., Zebouni, F., & Zullino, D. (2012). Cognitive-Behavioral Treatments for Internet Addiction. *The Open Addiction Journal*, 5(1), 30-35. Recuperado de <http://benthamopen.com/contents/pdf/TOADDJ/TOADDJ-5-30.pdf>
- King, D. L., Delfabbro, P. H., & Griffiths, M. D. (2010). Cognitive Behavioral Therapy for Problematic Video Game Players: Conceptual Considerations and Practice Issues. *Journal of Cyber Therapy and Rehabilitation*, 3(3), 261-273.
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2014). The Cognitive Psychology of Internet Gaming Disorder. *Clinical Psychology Review*, 34(4), 298-308. Recuperado de [doi:10.1016/j.cpr.2014.03.006](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.03.006)
- Knapp, P. (2004). *Terapia Cognitivo-Comportamental na Prática Psiquiátrica*. Porto Alegre: Artmed.
- Knapp P., & Beck A. T. (2008). Fundamentos, modelos conceituais, aplicações e pesquisa da terapia cognitiva. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 30(Supl II), S54-64. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462008000600002>
- Ko, C. H., Liu, G. C., Hsiao, S., Yen, J. Y., Yang, M. J., Lin, W. C., & Chen, C. S. (2009). Brain Activities Associated with Gaming Urge of Online Gaming Addiction. *Journal of Psychiatric Research*, 43(7), 739-747. Recuperado de [doi:10.1016/j.jpsychires.2008.09.012](https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2008.09.012)
- Lemos, I. L., & Santana, S. M. (2012). Dependência de jogos eletrônicos: a possibilidade de um novo diagnóstico psiquiátrico. *Archives of Clinical Psychiatry* (São Paulo), 39(1), 28-33. Recuperado de <http://www.revistas.usp.br/acp/article/viewFile/17393/19436>
- Lemos, I. L., Silva, M. C. M. D. M., Oliveira, C. F. S., Lima, T. F., Silva Junior, M., & Suzuki, F. T. I. (2012). Uso problemático de jogos eletrônicos em estudantes da Universidade Federal de Pernambuco. *Neurobiologia*, 75(1-2), 91-100. Recuperado de <https://gamedependencia.files.wordpress.com/2013/06/lemos-et-al-uso-problemc3a1tico-de-jogos-eletrc3b4nicos.pdf>
- Lemos, I. L., Diniz, P. R. B., Peres, J. F. P., & Sougey, E. B. (2014). Neuroimagem na dependência de jogos eletrônicos: uma revisão sistemática. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 63(1), 57-71. Recuperado de [http://www.ipub.ufrj.br/portal/jbp/63/01/08_JBP_63\(1\).pdf](http://www.ipub.ufrj.br/portal/jbp/63/01/08_JBP_63(1).pdf)
- Lemos, I. L., Abreu, C. N., & Sougey, E. B. (2014). Internet and Video Game Addictions: A Cognitive Behavioral Approach. *Archives of Clinical Psychiatry* (São Paulo), 41(3), 82-88. Recuperado de

- <http://dx.doi.org/10.1590/0101-60830000000016>
- Lemos, I. L. (2015). *Atendimento Cognitivo-Comportamental das Dependências Tecnológicas*. São Paulo: Zagodoni.
- Li, X., & Atkins, M. S. (2004). Early Childhood Computer Experience and Cognitive and Motor Development. *Pediatrics*, 113(6), 1715-1722. Recuperado de <http://pediatricsaappublicationsorg.ez25.periodicos.capes.gov.br/content/113/6/1715.long>
- Loton, D., & Lubman, D. I. (2016). Just One More Level: Identifying and Addressing Internet Gaming Disorder within Primary Care. *Australian Family Physician*, 45(1), 48. Recuperado de <http://www.racgp.org.au/afp/2016/januaryfebruary/just-one-more-level-identifying-and-addressing-internet-gaming-disorder-within-primary-care/>
- Melchior, M., Chollet, A., Fombonne, E., Surkan, P. J., & Dray-Spira, R. (2014). Internet and Video Game Use in Relation to Overweight in Young Adults. *American Journal of Health Promotion*, 28(5), 321-324. Recuperado de doi: 10.4278/ajhp.121023-ARB-515
- Mentzoni, R. A., Brunborg, G. S., Molde, H., Myrseth, H., Skouvrøe, K. J. M., Hetland, J., & Pallesen, S. (2011). Problematic Video Game use: Estimated Prevalence and Associations with Mental and Physical Health. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(10), 591-596. Recuperado de doi: 10.1089/cyber.2010.0260
- Messias, E., Castro, J., Saini, A., Usman, M., & Peebles, D. (2011). Sadness, Suicide, and their Association with Video Game and Internet Overuse among Teens: Results from the Youth Risk Behavior Survey 2007 and 2009. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 41(3), 307-315. Recuperado de doi: 10.1111/j.1943-278X.2011.00030.x
- Metcalf, O., & Pammer, K. (2014). Impulsivity and Related Neuropsychological Features in Regular and Addictive First Person Shooter Gaming. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(3), 147-152. Recuperado de doi:10.1089/cyber.2013.0024
- Nagamitsu, S., Nagano, M., Yamashita, Y., Takashima, S., & Matsuishi, T. (2006). Prefrontal Cerebral Blood Volume Patterns While Playing Video Games – A Near-Infrared Spectroscopy Study. *Brain and Development*, 28(5), 315-321. Recuperado de <http://dx.doi.org.ez25.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.braindev.2005.11.008>
- Rehbein, F., Kliem, S., Baier, D., Mößle, T., & Petry, N. M. (2015). Prevalence of Internet Gaming Disorder in German Adolescents: Diagnostic Contribution of the Nine DSM-5 Criteria in a State-Wide

- Representative Sample. *Addiction*, 110(5), 842-851. Recuperado de doi:10.1111/add.12849
- Shapira, N. A., Lessig, M. C., Goldsmith, T. D., Szabo, S. T., Lazoritz, M., Gold, M. S., & Stein, D. J. (2003). Problematic Internet Use: Proposed Classification and Diagnostic Criteria. *Depression and Anxiety*, 17(4), 207-216. Recuperado de doi: 10.1002/da.10094
- Starcevic, V., Berle, D., Porter, G., & Fenech, P. (2011). Problem Video Game Use and Dimensions of Psychopathology. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 9(3), 248-256. Recuperado de doi: 10.1007/s11469-010-9282-5
- Stieger, S., & Burger, C. (2010). Implicit and Explicit Self-Esteem in the Context of Internet Addiction. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(6), 681-688. Recuperado de doi:10.1089/cyber.2009.0426
- Suzuki, F. T. I., Matias, M. V., Silva, M. T. A., & Oliveira, M. P. M. T. D. (2009). O uso de videogames, jogos de computador e internet por uma amostra de universitários da Universidade de São Paulo. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 58(3), 162-168. Recuperado de doi: 10.1590/S0047-20852009000300004
- Van Rooij, A. J., Schoenmakers, T. M., Vermulst, A. A., Van Den Eijnden, R. J.J.M., & Van De Mheen, D. (2011). Online Video Game Addiction: Identification of Addicted Adolescent Gamers. *Addiction*, 106, 205-212. Recuperado de doi: 10.1111/j.1360-0443.2010.03104.x
- Voss, A., Cash, H., Hurdiss, S., Bishop, F., Klam, W. P., & Doan, A. P. (2015). Case Report: Internet Gaming Disorder Associated with Pornography Use. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 88(3), 319-324. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ebooks/periodicals/capex.gov.br/pmc/articles/PMC4553653/pdf/yjbm_88_3_319.pdf
- Wright, J. H., Basco M. R., & Thase M. E. (2008). *Aprendendo a Terapia Cognitivo-Comportamental: Um Guia Ilustrado*. Porto Alegre: Artmed.
- Young, K. S., & de Abreu, C. N. (2011). *Dependência de internet: manual e guia de avaliação e tratamento*. Artmed Editora.
- Young, K. S. (2013). Treatment Outcomes Using CBT-IA with Internet-Addicted Patients. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(4), 209-215.
- Zboralski, K., Orzechowska, A., Talarowska, M., Darmosz, A., Janiak, A., Janiak, M., & Galecki, P. (2009). The Prevalence of Computer and Internet Addiction among Pupils Rozpowszechnienie Uzależnienia od Komputera i Internetu. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej(online)*, 63, 8-12. Recuperado de

<http://www.phmd.pl/fulltxt.php?ICID=878550>

Recebido em: 22/05/2017

Aprovado em: 09/02/2018