



Projeto destinado à elaboração da Tese de Mestrado em Epidemiologia no âmbito do  
Curso de Mestrado em Epidemiologia

**DEPENDÊNCIA DE VIDEOJOGOS *ONLINE* – VALIDAÇÃO E ADAPTAÇÃO DA ESCALA DE  
DIAGNÓSTICO DA DESORDEM DO USO EXCESSIVO DE VIDEOJOGOS *ONLINE***

Autor: Bruno Miguel Isidro Guarita

Orientadora: Professora Doutora Cristina Ribeiro

Co-orientador: Professor Doutor Paulo Nogueira

**CONTEXTO:**

Os comportamentos aditivos são actualmente um dos aspectos mais discutidos junto da comunidade científica e do público em geral no que diz respeito ao uso de videojogos. Em Maio de 2013, durante a reunião anual da Associação Psiquiátrica Americana, foi publicada a quinta revisão do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, denominado doravante de DSM-5. Contrariamente ao que acontece com o uso de substâncias, como o álcool, o tabaco e as drogas ilegais, assim como outras desordens do comportamento, o uso excessivo de videojogos não foi reconhecido como uma desordem *per se*, mas sim como um comportamento que surge no contexto da adição à internet [1]. A *Internet*

*gaming disorder* surge, no entanto, na secção 3 do DSM-5. Esta secção foi adicionada ao DSM-5 no sentido de realçar desordens que requerem um estudo mais aprofundado e que não estão suficientemente descritas para que possam fazer parte da classificação oficial da DSM-5.

Os estudos disponíveis apontam para prevalências de adição aos videojogos *online* entre os 0.2% na Alemanha [2,3] e os 50% na Coreia do Sul [4]. Esta discrepância nos valores das prevalências encontra explicação na variedade de instrumentos de medição, diferentes conceptualizações de adição aos videojogos ("*Internet gaming addiction*", "*dependence*", "*problematic*", "*excessive play*", etc.), diferentes *cutoff points* usados, diferentes populações e culturas [3,5].

A adição aos videojogos *online* surge em vários estudos relacionada com múltiplas consequências negativas. Entre as consequências negativas reportadas encontram-se problemas com a memória verbal [6], redução do número de horas de sono, maus resultados escolares ou profissionais, problemas de socialização e de relacionamento [7,8,9,10,11,12,13,14], obsessão com o jogo, degradação de relacionamentos sociais [15], falta de atenção, agressividade [16], stress [7], insónias e dificuldade em dormir [15,16,17,18,19] e convulsões [20].

De acordo com Griffiths [21,22] trata-se de um problema comportamental onde o indivíduo, o contexto e as características estruturais do videojogo levam ao desenvolvimento da patologia. Esta inclui os seguintes componentes: saliência, alterações de humor, tolerância, abstinência, conflito e recaída. Uma revisão de literatura que analisou estudos na área da neurociência em relação aos comportamentos aditivos em videojogos até 2012, [23] revelou que a adição aos videojogos *online* apresenta características idênticas a outras adições, incluindo substâncias como o tabaco, o álcool e substâncias psicoactivas. Esta revisão da literatura sugere que os jogadores excessivos de videojogos *online* apresentam alterações ao nível comportamental e dos neurónios idênticas às alterações que ocorrem em outras adições, nomeadamente as adições a substâncias estimulantes como a cocaína.

A DSM-5 define a Desordem do Uso Excessivo dos Videojogos *Online* (DUEVO) como um "*persistente e recorrente uso da internet com vista à prática dos videojogos, normalmente com outros jogadores, que leva ao desenvolvimento de uma dependência*" [1]. De acordo com a DSM-5, a DUEVO assemelha-se à *dependência de jogo a dinheiro online* e é composta por nove critérios de diagnóstico: (A) preocupação

excessiva com videojogos *online*<sup>1</sup>; (B) sintomas de abstinência quando os videojogos *online* são retirados das actividades diárias do indivíduo<sup>2</sup>; (C) tolerância, expressa como a necessidade de aumentar o número de horas de jogo; (D) falha na tentativa de abdicar de jogar; (E) perda de interesse em participar em outro tipo de *hobbies*, que não estejam relacionados com o videojogos *online*; (F) continuação do uso excessivo de videojogos *online* apesar do conhecimento, na primeira pessoa, de problemas de carácter psicossocial; (G) omissão do tempo despendido em videojogos *online* a membros da família, terapeutas e outros; (H) utilização de videojogos *online* como forma de anular e/ou aliviar estados de humor negativos<sup>3</sup>; (I) colocação em risco, ou perda, de relacionamentos pessoais, oportunidades de emprego, educação ou de carreira profissional por causa dos videojogos *online*.

Num artigo publicado pela *Addiction* o *Substance Use Disorder Workgroup* (ASUDW) da American Psychiatric Association (APA) sugere a utilização de uma escala de diagnóstico de nove perguntas com vista à utilização de um *gold standard* pela comunidade científica [<sup>24</sup>]. Neste artigo, o ASUDW faz uma revisão dos instrumentos de diagnóstico da DUEVO e sugere nove questões para utilização e validação. Cada uma das nove questões descrevem os nove critérios sugeridos pela DSM-5 assim como representam o modelo conceptual da adição descrito por vários autores [<sup>21, 22, 25</sup>].

## **OBJECTIVOS:**

Adaptar e validar o questionário sobre a Desordem do Uso Excessivo de Videojogos *Online* (DUEVO) sugerido por Petry NM et al [<sup>24</sup>] e incluído na secção 3 da DSM-5 [<sup>1</sup>] <sup>4</sup> à população portuguesa com idades compreendidas entre os 14 e os 25 anos.

## **MÉTODOS:**

Estudo de validação, no distrito de Lisboa, com três amostras em jovens com idades compreendidas entre os 14 e os 25 anos: (A) jovens diagnosticados com dependência de videojogos *online*; (B) jovens jogadores habituais de videojogos *online*; (C) jovens com idades entre os 14 e os 25 anos.

---

<sup>1</sup> O utilizador de videojogos *online* pensa com bastante frequência do jogo anterior ou antecipa o próximo, sendo que os videojogos *online* passam a ter um papel dominante nas actividades diárias do utilizador.

<sup>2</sup> Entre os sintomas de abstinência descritos encontram-se: ansiedade, irritabilidade e depressão. No entanto a DSM-5 sugere que não existem sinais físicos de sintomas de abstinência farmacológica.

<sup>3</sup> Por exemplo, sentimentos de culpa, ansiedade e frustração.

<sup>4</sup> Ver cópia das questões em anexo, conforme o original publicado em Petry NM et al [<sup>24</sup>].

A amostra do grupo A será recolhida através de terapeutas que já tenham diagnosticado indivíduos com a dependência. Os indivíduos do grupo B serão recrutados através de fóruns de jogos *online* e através de clãs de jogadores *online*. O recrutamento no grupo C será feito mediante convite junto de escolas secundárias e universidades.

A cada um dos indivíduos será aplicado o questionário assim como uma bateria de questões com vista a traçar o perfil sociodemográfico dos indivíduos e os seus hábitos de jogo.

## Bibliografia

---

- <sup>1</sup> American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- <sup>2</sup> Festl R, Scharnow M, Quandt T. Problematic computer game use among adolescents, younger and older adults. *Addiction*. 2013; 108:592-599.
- <sup>3</sup> Petry NM. Commentary on Festl et al. Game addiction – How far have we come, and how much further do we need to go? *Addiction*. 2013; 108: 600-601.
- <sup>4</sup> Hur MH. Demographic, habitual, and socioeconomic determinants of Internet addiction disorder: an empirical study of Korean teenagers. *Cyberpsychol Behav*. 2006; 9:514-524.
- <sup>5</sup> Kuss DJ. Internet gaming addiction: current perspectives. *Psychology research and behavior management*. 2013; 6: 125-137.
- <sup>6</sup> Dworak M, Schierl T, Burns T, Struder HK. Impact of singular excessive computer game and television exposure on sleep patterns and memory performance of school-aged children. *Pediatrics*. 2007; 120: 978-985.
- <sup>7</sup> Batthyány D, Müller KW, Benker F, Wölfling K. Computer game playing: clinical characteristics of dependence and abuse among adolescents. *Wien Klin Wochenschr*. 2009;121:502–509.
- <sup>8</sup> King DL, Delfabbro P. Understanding and assisting excessive players of video games: a community psychology perspective. *Aust Community Psychol*. 2009;21:62–74.
- <sup>9</sup> Liu M, Peng W. Cognitive and psychological predictors of the negative outcomes associated with playing MMOGs (massively multiplayer online games). *Comput Human Behav*. 2009;25:1306–1311.
- <sup>10</sup> Peng W, Liu M. Online gaming dependency: a preliminary study in China. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2010;13:329–333.
- <sup>11</sup> Peters CS, Malesky LA. Problematic usage among highly-engaged players of massively multiplayer online role playing games. *Cyberpsychol Behav*. 2008;11:480–483.
- <sup>12</sup> Rehbein F, Kleimann M, Mößle T. Prevalence and risk factors of video game dependency in adolescence: results of a German nationwide survey. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2010;13:269–277.
- <sup>13</sup> Yee N. The psychology of MMORPGs: emotional investment, motivations, relationship formation, and problematic usage. In: Schroeder R, Axelsson A, editors. *Avatars at Work and Play: Collaboration and Interaction in Shared Virtual Environments*. London, UK: Springer-Verlag; 2006.
- <sup>14</sup> Yee N. The demographics, motivations and derived experiences of users of massively-multiuser online graphical environments. *PRESENCE: Teleoperators and Virtual Environments*. 2006;15: 309–329.
- <sup>15</sup> Allison SE, von Wahlde L, Shockley T, Gabbard GO. The development of the self in the era of the Internet and role-playing fantasy games. *Am J Psychiatry*. 2006;163:381–385.
- <sup>16</sup> Chan PA, Rabinowitz T. A cross-sectional analysis of video games and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in adolescents. *Ann Gen Psychiatry*. 2006;5:16–26.
- <sup>17</sup> Chiu SI, Lee JZ, Huang DH. Video game addiction in children and teenagers in Taiwan. *Cyberpsychol Behav*. 2004;7:571–581.
- <sup>18</sup> Hussain Z, Griffiths MD. Excessive use of massively-multi-player online role-playing games: a pilot study. *Int J Ment Health Addict*. 2009;7:563–571.
- <sup>19</sup> Hussain Z, Griffiths MD. The attitudes, feelings, and experiences of online gamers: a qualitative analysis. *Cyberpsychol Behav*. 2009;12: 747–753.
- <sup>20</sup> Chuang YC. Massively multiplayer online role-playing game-induced seizures: a neglected health problem in Internet addiction. *Cyberpsychol Behav*. 2006;9:451–456.
- <sup>21</sup> Griffiths MD. A “components” model of addiction within a biopsychosocial framework. *J Subst Use*. 2005;10:191–197.

---

<sup>22</sup> Griffiths MD. The role of context in online gaming excess and addiction: some case study evidence. *Int J Ment Health Addict*. 2010;8: 119–125.

<sup>23</sup> Kuss DJ, Griffiths MD. Internet and gaming addiction: a systematic literature review of neuroimaging studies. *Brain Sci*. 2012;2: 347–374.

<sup>24</sup> Petry NM, Rehbein F, Gentile DA, Lemmens JS, Rumpf HJ, Moble T, Bischof G, Tao R, Fung DSS, Borges G, Auriacombe M, Ibáñez AG, Tam P, O'Brien CP. An international consensus for assessing internet gaming disorder using the new DSM-5 approach. *Addiction*. 2014; <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/add.12457/full>

<sup>25</sup> Kimberly SY, Abreu NC. *Internet Addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment*. John Wiley & Sons. 2010.

---

**Anexo:****Translations of the criterion items for Internet gaming disorder**

Translations were conducted using the World Health Organization's recommendations regarding the process of translation and adaptation of instruments:

[http://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/). Briefly, each criterion item was translated from English into another language by a native speaker and then independently back-translated into English by at least one additional native speaker who was unfamiliar with the original English version. When discrepancies were noted between the original and backtranslated

English versions, consensus was achieved prior to selection of the final wording shown below for each language.

As with the English version, each item is intended to reflect a DSM-5 criterion in whole. For ease of interpretation and to assess specific aspects of criteria for screening purposes, each item could be broken into individual components, with affirmative responses to any item reflecting that criterion indicative of meeting the criterion. Wording of items for assessment purposes must also consider unique cultural and/or age considerations. The items listed here are intended to represent a single sentence that fully encompasses each DSM-5 Internet gaming disorder criterion based on expert consensus.

**English**

1. Do you spend a lot of time thinking about games even when you are not playing, or planning when you can play next?
2. Do you feel restless, irritable, moody, angry, anxious or sad when attempting to cut down or stop gaming, or when you are unable to play?
3. Do you feel the need to play for increasing amounts of time, play more exciting games, or use more powerful equipment to get the same amount of excitement you used to get?
4. Do you feel that you should play less, but are unable to cut back on the amount of time you spend playing games?
5. Do you lose interests in or reduce participation in other recreational activities (hobbies, meetings with friends) due to gaming?
6. Do you continue to play games even though you are aware of negative consequences, such as not getting enough sleep, being late to school/work, spending too much money, having arguments with others, or neglecting important duties?
7. Do you lie to family, friends or others about how much you game, or try to keep your family or friends from knowing how much you game?
8. Do you game to escape from or forget about personal problems, or to relieve uncomfortable feelings such as guilt, anxiety, helplessness or depression?
9. Do you risk or lose significant relationships, or job, educational or career opportunities because of gaming?

**Portuguese**

1. Você fica muito tempo pensando em jogos mesmo quando você não está jogando, ou fica planejando quando você vai jogar novamente?
2. Você se sente inquieto, irritado, mal-humorado, zangado, ansioso ou triste quando tenta diminuir ou parar de jogar, ou quando você não pode jogar?
3. Você sente necessidade de jogar cada vez mais tempo, jogar jogos mais emocionantes, ou usar equipamentos mais potentes para sentir a mesma emoção que você costumava sentir?
4. Você sente que você deveria jogar menos, mas é incapaz de diminuir a quantidade de tempo que você passa jogando?
5. Você perde interesse ou participa menos de outras atividades recreativas (passatempos,

---

encontros com amigos) por causa dos jogos?

6. Você continua jogando mesmo sabendo das consequências negativas, como não dormir o suficiente, chegar atrasado à escola/ao trabalho, gastar muito dinheiro, discutir com outras pessoas, ou negligenciar deveres importantes?

7. Você mente para familiares, amigos ou outras pessoas sobre o quanto você joga, ou tenta esconder de familiares ou amigos sobre o quanto você joga?

8. Você joga para fugir ou esquecer de problemas pessoais, ou para aliviar sentimentos desconfortáveis como culpa, ansiedade, desamparo, ou depressão?

9. Você arrisca ou perde relacionamentos significativos, ou oportunidades de emprego, educação ou de carreira por causa de jogos?