



UNIVERSIDADE  
CATÓLICA  
PORTUGUESA

---

BRAGA

# Impulsividade, Personalidade e Dependência de Videojogos

Um estudo quantitativo sobre os determinantes do uso de videojogos

Dissertação de Mestrado apresentada à  
Universidade Católica Portuguesa para  
obtenção do grau de mestre em **Psicologia  
Clínica e da Saúde**

**Luís Fernando Carvalho Vieira**

**Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais**

OUTUBRO 2021



**CATÓLICA**  
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS SOCIAIS

---

BRAGA

## Impulsividade, Personalidade e Dependência de Videojogos

Um estudo quantitativo sobre os determinantes do uso de videojogos

Dissertação de Mestrado apresentada à  
Universidade Católica Portuguesa para  
obtenção do grau de mestre em **Psicologia  
Clínica e da Saúde**

**Luís Fernando Carvalho Vieira**

Sob a Orientação da Prof. Doutor **Paulo César  
Azevedo Dias**

## **Resumo**

Os problemas de dependências de uma pessoa estão muitas vezes relacionados com a sua personalidade e impulsividade. Na literatura, encontramos destacado o vínculo entre a dependência de videojogos e uma ampla gama de características da personalidade, tendo vindo a emergir a teoria que cada uma destas dimensões e características, isoladamente ou, mais frequentemente, em combinação, podem desempenhar um papel central na aquisição, desenvolvimento e manutenção desta dependência. Estudos sobre a relação entre impulsividade e a dependência de videojogos sugerem também que facetas específicas de impulsividade podem estar ligadas à dependência. Neste sentido, é importante desenvolver mais pesquisa sobre esta temática, que pode ser crítica para ajudar a entender se o conceito de dependência de videojogos reflete uma identidade específica e consistente e, se assim for, qual o padrão (ou padrões) dos traços de personalidade que podem predispor a isso. O objetivo deste estudo visa explorar a relação entre a dependência de videojogos, a personalidade e a impulsividade, numa amostra de 191 participantes utilizando instrumentos que medem o grau de dependência de videojogos, o nível de impulsividade e diferentes traços de personalidade. Foi possível confirmar a correlação entre aspetos da impulsividade e traços de personalidade com a dependência de videojogos, bem como diferenças entre sexos, corroborando assim com estudos anteriores, sendo os resultados aplicados à população portuguesa.

*Palavras-Chave:* impulsividade, personalidade, dependência de videojogos, jovens adultos

## **Abstract**

A person's addiction problems are often related to their personality and impulsiveness. In the literature, the link between video game addiction and a wide range of personality characteristics has been highlighted, with the theory emerging that each of these dimensions and characteristics, alone or, more often, in combination, can play a central role in acquisition, development and maintenance of this dependency. Studies on the relationship between impulsivity and video game addiction also suggest that specific facets of impulsivity may be linked to addiction. In this sense, it is important to develop more research on this topic, which can be critical in helping to understand whether the concept of video game addiction reflects a specific and consistent identity and, if so, what is the pattern (or patterns) of personality traits that can predispose to it. The aim of this study is to explore the relationship between video game addiction, personality and impulsivity, in a sample of 191 participants using instruments that measure the degree of video game addiction, the level of impulsivity and different personality traits. It was possible to confirm the correlation between aspects of impulsivity and personality traits with video game addiction, as well as differences between genders, thus corroborating with previous studies, with the results being applied to the portuguese population.

*Keywords:* impulsivity, personality, video game addiction, young adults

## Índice

Introdução .....	5
Relações entre personalidade, impulsividade e dependência de videogames .....	6
Metodologia .....	12
Objetivos .....	12
Desenho do estudo.....	12
Amostra.....	12
Instrumentos.....	14
Procedimentos .....	16
Análise de dados.....	16
Resultados .....	17
Discussão .....	19
Conclusão.....	23
Referências bibliográficas.....	24

## Introdução

O presente trabalho visa estudar o videogame, uma das evoluções eletrônicas mais expressivas e cativantes, sobretudo para crianças e jovens. O videogame é um meio envolvente e nele o jogador pode assumir o controle de uma situação, sendo protagonista de um mundo onde a realidade é virtual. Em 1968, Ralph Baer patenteou o primeiro videogame. Desde a criação da Atari, na década de 70, por Nolan Bushnell e Ted Dabney, a indústria deste artefato não parou de crescer (Alves & Carvalho, 2011), estimando-se que este mercado passará dos 2 bilhões de jogadores em 2015 para 3.2 bilhões em 2023 (Statista, 2018). Com o crescimento dos videogames como meio de entretenimento, há uma crescente preocupação em realizar estudos empíricos sobre este tema, sendo que a dependência de videogames tem uma prevalência estimada de 0.3-2.5% da população (Müller et al., 2015; Przybylski et al., 2017; Rehbein et al., 2015).

Segundo Van Rooij e colaboradores (2011), tem-se assistido consistentemente ao longo dos anos a existência de um pequeno subgrupo de vídeo jogadores que são aparentemente “viciados” nos jogos. Segundo os autores, pessoas com dependência de videogames têm probabilidade de acarretar vários problemas psicológicos e sociais, pois o uso excessivo do jogo pode ter repercussões na escola, no trabalho e nos contatos sociais.

Num estudo quantitativo acerca da dependência de videogames, Irls e Gomis (2016) encontraram resultados que revelam que a impulsividade está associada com a dependência dos videogames em ambos os gêneros. De acordo com os resultados do estudo, a impulsividade é um fator a considerar para conseguir entender o desenvolvimento da dependência de videogames. A impulsividade tem vindo a ser associada com abuso de substâncias e outros comportamentos aditivos e pode ter um papel no desenvolvimento da dependência de videogames. Logo, a impulsividade deve ser tida em conta para explicar comportamentos problemáticos de *gaming*, bem como para desenvolver intervenções de prevenção e de tratamento (Blinka et al., 2016).

A prevalência das taxas de dependência de videogames (DV) varia bastante entre diferentes países, variando de uma estimativa de 0.6% num estudo norueguês (Krossbakken et al., 2018) até a um extremo de 50% na Coreia (Haroon et al., 2018). Esta diferença pode estar atribuída a diferentes instrumentos de recolha de dados, população em estudo (Costa & Kuss, 2019) e aos critérios de diagnóstico para a DV. A prevalência é maior em países da Ásia oriental, em adolescentes do sexo masculino, com idades entre os 12 e os 20 anos (Paulus et

al., 2018). Já na Europa, de acordo com um estudo feito com vários países europeus (Müller et al., 2015), a prevalência da DV ronda os 1.6% da população, incluindo a população portuguesa. Num estudo de revisão sistemática acerca da dependência de videojogos, Paulus e colaboradores (2018) salientam o sexo como um fator preditor na prevalência da DV, tendo sido observado que os valores de DV eram cinco vezes mais comuns no sexo masculino. Estes valores são ainda suportados por um grande estudo americano (Coyne et al., 2020), em que foram diagnosticados 11.9% de jovens do sexo masculino em comparação com 2.9% de sexo feminino nos Estados Unidos. Ainda são poucos os estudos feitos à população portuguesa, daí a importância de dar continuidade à construção de conhecimento acerca deste tema na nossa população.

Por sua vez, jovens envolvidos em patologias relacionadas com jogos de computador foram caracterizados como tendo baixa competência social, baixa autoestima e solidão (Lemmens et al., 2011), alta impulsividade, depressão, ansiedade, fobia social (Gentile et al., 2011) e menor satisfação com a vida cotidiana e depressão (Desai et al., 2010). Os resultados destes estudos sugerem uma sobreposição entre características da personalidade e a dependência de jogadores de videojogos. No entanto, existem ainda poucos estudos que examinem simultaneamente a relação entre dependência de videojogos, a impulsividade e a personalidade. A análise desta relação poderá fornecer informações diretas sobre as características dos utilizadores de videojogos que podem vir a desenvolver dependência e aspetos importantes a ter em conta para uma prevenção atempada e adequada.

### **Relações entre personalidade, impulsividade e dependência de videojogos**

O modelo cognitivo-comportamental de Dong e Potenza (2014) analisa a dependência de videojogos através da perspetiva da tomada de decisão e enfatiza o papel da sensação de recompensa, controlo executivo e viés cognitivo em relação ao *gaming*, o que pode realçar ou diminuir a procura de motivação em termos de *cravings*. É assumido pelos autores que o *craving* interfere com o processo de tomada de decisão em situações relacionadas com videojogos, levando a uma preferência pela recompensa imediata, apesar das potenciais consequências negativas, recebendo um reforço positivo e/ou negativo pelo *gaming*, como por exemplo, a redução do stress ou aumento do prazer (Laier et al., 2018). No modelo desenvolvido por Brand e colaboradores (2016), os autores passam de um foco na experiência de gratificação através do jogo para a compensação após o uso repetido de

videojogos e mudanças neurológicas na base das interações entre as características pessoais e os processos afetivos, cognitivos e executivos. Mais especificamente, é postulado neste modelo que a relação entre características pessoais de predisposição (personalidade) com respostas afetivas e cognitivas em relação a problemas relacionados com dependências se altera durante o desenvolvimento da DV (Brand et al, 2016). Embora estes dois modelos tenham um foco diferente, ambos descrevem que o desenvolvimento gradual de DV está associado a mudanças subjacentes ao sistema neurológico para o reforço e controlo de impulsos.

A impulsividade é a incapacidade de exercer autocontrolo eficaz quando encarado com sinais que sugerem recompensa ou punição (Stewart et al.,2004). Numa perspetiva cognitiva, implica dificuldade em avaliar consequências futuras da conduta do próprio (Evenden, 1999). Como resultado, o comportamento impulsivo é caracterizado pela falha em considerar soluções alternativas para problemas, aceitação da primeira solução que vem à cabeça sem tirar tempo para considerar e avaliar, ou avaliar adequadamente, as consequências dessas soluções (D’Zurilla et al., 2003). Podemos caracterizar a impulsividade por um padrão comportamental em que o indivíduo manifesta respostas (cognitivas e motoras) rápidas, porém, sem uma reflexão adequada, o que condiciona a um maior número de erros devido ao baixo foco de atenção e perceção na tarefa (Möller, et al, 2001). Segundo o mesmo autor, sabe-se ainda que a impulsividade pode apresentar importantes implicações no controlo do comportamento já em indivíduos de idade jovem.

Num estudo realizado por Irlles e Gomis (2016), com uma amostra de 411 estudantes do ensino secundário com idades compreendidas entre os 12 e os 16 anos, foi procurado identificar uma relação entre a impulsividade e a dependência de videojogos. Dos 411 participantes, 31.6% jogavam uma ou duas vezes por semana e 27.7% jogavam três ou mais vezes durante a semana. Para determinar o grau de dependência de videojogos foi utilizado o GASA (Addiction to Video Games Scale for Adolescents – Short version) e para avaliar a impulsividade foi utilizado o “The Plutchik Impulsiveness Scale” (Plutchik & Van Praag, 1989). A análise dos dados revelou diferenças significativas nos parâmetros do comportamento de *gaming* em relação ao sexo dos participantes, sendo que os rapazes que jogavam videojogos, o faziam com maior frequência e intensidade do que as raparigas, em ambos os dias de semana e aos fins-de-semana. Os resultados deste estudo revelaram uma associação entre a impulsividade e a dependência de videojogos. Aqueles que cumpriam com

os critérios de diagnóstico na escala do GASA para dependência obtiveram resultados significativamente maiores na escala da impulsividade do que aqueles que não correspondiam com os critérios, sendo que mais de 80% daqueles que atingiram os critérios para DV da escala do GASA obtiveram uma pontuação superior em relação aos participantes não diagnosticados, na escala de impulsividade. Em ambos os géneros, o número de horas por semana (intensidade) que eram passadas a jogar eram significativamente maiores no grupo com a maior pontuação na escala de impulsividade do que no grupo com a menor pontuação. Finalmente, os dados obtidos mostraram também que a pontuação na escala GASA era significativamente diferente nos dois grupos: o grupo com maior impulsividade obteve pontuações consideravelmente maiores na escala da dependência (Irles & Gomis, 2016).

Embora a dependência dos videojogos ainda não tenha sido considerada uma doença pelo Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais (DSM-V; American Psychiatric Association, 2013), mas uma “condição para estudos futuros”, o International Classification of Diseases (ICD-11) (World Health Organization, 2018) reconhece-a como tal, definindo que a doença do jogo é caracterizada por um padrão de comportamentos persistentes e recorrentes de *gaming* (jogo digital ou videojogo), que pode ser online (ligado à internet) ou offline, manifestada por: 1) controlo reduzido sobre o *gaming* (e.g., início, frequência, intensidade, duração, encerramento, contexto); 2) crescente prioridade dada ao *gaming* ao ponto de que este toma precedência sobre outros interesses da vida e atividades; 3) continuação ou agravamento do *gaming* apesar da ocorrência de consequências negativas. O padrão de comportamento é de severidade suficiente para resultar em depreciações da vida pessoal, familiar, social, educacional, ocupacional ou outras áreas importantes do funcionamento da pessoa. O padrão do comportamento de *gaming* pode ser contínuo ou episódico e recorrente. O comportamento de *gaming* e outras características serão normalmente evidentes ao longo de um período de pelo menos 12 meses de forma a ser atribuído um diagnóstico, embora a duração necessária possa ser reduzida se todos os requisitos do diagnóstico forem cumpridos e os sintomas forem severos.

A literatura sugere que jogar videojogos está ligado à dependência (Kuss, 2013) e agressão (Lin, 2013), e, portanto, pode supor-se que os jogadores de videojogos tenham traços de personalidade desafiantes ligados a distúrbios. Existem, de facto, estudos focados na personalidade de dependentes de videojogos (Müller, et al, 2014; Walther, et al, 2012; Wang, et al, 2015); outros que examinaram traços de personalidade em relação ao uso da internet em

geral (Landers & Lounsbury, 2006); e aqueles que investigaram diferenças de personalidade entre jogadores de jogos online e não jogadores (Teng, 2018). Embora um grande número de características tenha atraído interesse empírico, a maioria enfoca nos "*The Big Five*" (Costa & McCrae, 1985), neuroticismo, abertura à experiência, consciência, extroversão e afabilidade, como aquelas consideradas mais interessantes em termos de descobertas anteriores e contribuições (Collins et al., 2012).

Ainda, vários estudos (Billieux, et al, 2015; Blinka, et al, 2016; Choi, et al, 2014; Collins, et al, 2012; Whiteside & Lynam, 2001) mostraram que existem relações significativas entre as dimensões da personalidade e componentes da impulsividade. Por exemplo, a componente da urgência e a incapacidade de adiar a gratificação estão relacionados com o neuroticismo; a falta de premeditação, falta de perseverança e impulsividade disfuncional estão relacionadas com a baixa consciência; além disso, a busca de sensações e a impulsividade disfuncional estão também ligadas à extroversão. As conclusões sobre a relação entre impulsividade e a personalidade sugerem que traços da personalidade podem estar ligados a facetas específicas da impulsividade (Blinka et al., 2016)

O modelo de personalidades "*The Big Five*" concebe a personalidade como resultado das interações entre cinco amplas dimensões da personalidade, nomeadamente, neuroticismo, abertura à experiência, consciência, extroversão e afabilidade (Costa & McCrae, 1985). A estrutura teórica fornecida por este modelo gerou vários estudos em pesquisas relacionadas com videogames. Mehroof e Griffiths (2010) sugeriram que o neuroticismo pode ser importante na aquisição, desenvolvimento e manutenção da DV. Estes autores encontraram numa amostra de estudantes em que o neuroticismo previa a sua pontuação na escala de dependência de videogames online. Da mesma forma, Montag e colaboradores (2011) mostraram, numa amostra grande e ecologicamente válida, que *gamers* de videogames de tiro em primeira pessoa tinham uma pontuação de DV associada positivamente com o neuroticismo. Cole e Hooley (2013) descobriram que jogadores de MMO's (*massively-multiplayer online games*) com altos níveis de uso problemático de internet eram mais neuróticos do que outros participantes. A literatura é consistente na associação entre neuroticismo e maiores níveis de dependência de videogames (Khazaal et al., 2016; Lehenbauer-Baum et al., 2015; Li et al., 2016).

As conclusões sobre as relações entre os restantes domínios da personalidade do modelo "*The Big Five*" e sintomas de DV obtiveram resultados mistos. No seu estudo já

mencionado anteriormente, Montag e colaboradores (2011) descobriram que as pontuações de DV estavam associadas negativamente com a extroversão, abertura à experiência, consciência e afabilidade, com baixa consciência emergindo em modelos de regressão como um preditor significativo de pontuações em DV entre jogadores. Por sua vez, Wang e colaboradores (2010) encontraram que baixa consciência e baixa abertura a experiências estavam significativamente associadas a dependência de videogames. Müller e colaboradores (2014) encontraram, porém, que participantes que exibiam sintomas de DV demonstravam menor extroversão e consciência, mas maior abertura à experiência em comparação com um grupo de jogadores patológicos (*gambling*). No entanto, no estudo de Müller e colaboradores (2014), apenas a baixa consciência e alto neuroticismo previam as pontuações para dependência de internet e videogames. Vollmer e colaboradores (2014) descobriram que a afabilidade, juntamente com a extroversão, previam negativamente a dependência de videogames online numa amostra de adolescentes. Neste contexto, dois outros estudos são relevantes: Cole e Hooley (2013) descobriram que os jogadores com sintomas de DV mais altos tiveram menor pontuação em consciência e extroversão do que os seus colegas, que não mostravam sintomas de DV; em contrapartida, Collins e Freeman (2013) não encontraram diferenças significativas de entre três grupos de adolescentes (utilizadores não problemáticos de videogames, utilizadores problemáticos de videogames e não jogadores) em relação à extroversão.

Walther e colaboradores (2012) conduziram um estudo que revelou que a alta impulsividade parece caracterizar todas as pessoas envolvidas em qualquer uso de substâncias, dependência do jogo e uso problemático de videogames. A ansiedade social também desempenha um papel importante para jogadores problemáticos de videogames, que relataram maior ansiedade social. Dependentes do jogo (*gambling*) coincidiram com utilizadores problemáticos de videogames em altos valores de impulsividade, enquanto que jogadores problemáticos de videogames também relataram sintomas de perturbação de déficit de atenção e hiperatividade (ADHD), alta irritabilidade/agressão, alta ansiedade social e baixa autoestima, resultado que indica que o videogame está a assumir uma posição especial entre os dependentes cujos comportamentos foram examinados (Walther et al., 2012).

Num estudo que pretendia examinar os preditores psicológicos de envolvimento problemático em videogames, Billieux e colaboradores (2011) encontraram que elevada urgência foi um preditor significativo de problemas de envolvimento no jogo. Além disso,

num outro estudo, os mesmos autores (2015), examinaram uma alargada amostra de jogadores online e descobriram que a impulsividade estava relacionada com o uso problemático de videojogos. Os autores identificaram, por meio de análise de agrupamentos, três subcategorias de jogadores de videojogos problemáticos: os não regulamentados, que foram caracterizados por traços de alta impulsividade mas níveis de procura de sensação baixos; empreendedores não regulamentados, que apresentavam níveis elevados em todos os aspetos da impulsividade (urgência, falta de premeditação, falta de perseverança, procura de sensações); e jogadores "hardcore", que mostraram um perfil contrastante caracterizado por altos níveis de procura de sensações e urgência e, ao mesmo tempo, altos níveis de premeditação e perseverança (Gervasi et al., 2017).

Apesar de alguns fatores de personalidade como alto neuroticismo, alta impulsividade e alta agressividade tenham emergido de maneira bastante consistente como preditores significativos de dependência de videojogos em vários estudos, o resultado geral de uma revisão sistemática mostra que diferentes traços de personalidade (mais frequentemente, em combinação uns com os outros) podem desempenhar um papel central na aquisição, desenvolvimento e manutenção da DV (Gervasi et al., 2017).

Embora exista um relativo consenso em relação à correlação entre neuroticismo e a dependência de videojogos, ainda não existe consonância na literatura para os restantes traços de personalidade. Na literatura, encontramos destacado o vínculo entre a DV e uma ampla gama de características da personalidade e emergiu que cada uma destas dimensões e características, isoladamente ou, mais frequentemente, em combinação, podem desempenhar um papel central na aquisição, desenvolvimento e manutenção da DV. Neste sentido, é importante desenvolver mais pesquisa, que pode ser crítica para entender se o conceito de dependência de videojogos reflete uma identidade de diagnóstico específica e consistente e, se assim for, qual o padrão (ou padrões) dos traços de personalidade que podem predispor a isso.

## Metodologia

### Objetivos

O presente estudo visa explorar a relação entre a dependência de videojogos, a personalidade e a impulsividade.

Os objetivos específicos do estudo serão verificar correlações entre traços de personalidade na dependência dos videojogos e a verificação da existência de uma correlação entre a dependência dos videojogos, a personalidade e impulsividade, salientando uma diferença de pontuação no grau de dependência de videojogos entre sexos.

Tendo por base os objetivos supramencionados definiram-se as hipóteses:

Hipótese 1: Espera-se que se encontrem relações estatisticamente significativas entre traços da personalidade e dependência de videojogos, salientando a relação entre o neuroticismo (estabilidade emocional) e a dependência;

Hipótese 2: Espera-se que um maior grau de dependência de videojogos esteja associado a um maior nível de impulsividade.

Hipótese 3: Esperam-se diferenças estatisticamente significativas entre homens e mulheres nas dimensões da dependência de videojogos.

### Desenho do estudo

O presente estudo tem um carácter descritivo-correlacional, ou seja, pretende explorar as relações entre variáveis com intenção de as descrever. Este estudo assume-se como um estudo transversal, considerando o desenvolvimento no tempo, e dado que cada indivíduo é avaliado apenas num único momento em relação a um fenómeno presente no momento de investigação. Além disso, este estudo pode ser descrito como quantitativo, caracterizado essencialmente pelo recurso a técnicas rigorosas de recolha de dados, que garantem a validade e a fidelidade dos dados recolhidos. Baseia-se na explicação, descrição e correlação, e assenta na medida e análise de variáveis e resultados numéricos suscetíveis de serem quantificáveis e mensuráveis que traduzem o fenómeno estudado.

### Amostra

A amostra presente neste estudo foi constituída por 191 participantes com idades compreendidas entre 17 e 42 anos, com uma idade média de 23.5 anos, dos quais a maioria do sexo feminino ( $n = 114$ , 59.7%), trabalhador por conta de outrem ( $n = 83$ , 43.7%), solteiro ( $n = 187$ , 97.9%) e de nível socioeconómico médio ( $n = 112$ , 58.6%).

**Tabela 1***Descrição da amostra*

Variável	Grupo	Frequência	Percentagem
Idade	17 anos	3	1.6
	18 anos	10	5.2
	19 anos	7	3.7
	20 anos	10	5.2
	21 anos	14	7.3
	22 anos	27	14.1
	23 anos	16	8.4
	24 anos	51	26.7
	25 anos	24	12.6
	26 anos	12	6.3
	27 anos	4	2.1
	+28anos	13	5.8
Sexo	Masculino	77	40.3
	Feminino	114	59.7
Nível socioeconómico	Baixo	5	2.6
	Médio Baixo	37	19.4
	Médio	112	58.6
	Médio Alto	34	17.8
	Alto	3	1.6
Situação laboral	Estudante	79	41.4
	Trabalhador-estudante	18	9.4
	Trabalhador independente	9	4.7
	Trabalhador por conta de outrem	83	43.5
	Aposentado	1	0.5
Estado Civil	Casado	2	1
	Solteiro	187	97.9
	Divorciado	2	1

## **Instrumentos**

Foi utilizado um questionário sociodemográfico, desenvolvido para o efeito, com o intuito de descrever a amostra quanto à idade, o sexo, a situação laboral, o estado civil e o nível socioeconómico.

Na medição do grau de impulsividade foi utilizado o Impulsive Behavior Scale (UPPS-P; Whiteside & Lynam, 2001). O modelo do UPPS-P propõe que a impulsividade é um construto multifacetado e multidimensional, composta por 5 traços de personalidade. A escala UPPS foi desenvolvida originalmente por Whiteside e Lynam (2001) com vista a providenciar um consenso em que os traços são medidos em diferentes medidas de impulsividade já existentes. Whiteside e Lynam (2001) criaram a escala conduzindo uma análise fatorial de escalas de autorrelato existentes medindo diferentes aspetos múltiplos da personalidade impulsiva. Em 2014, Cyders e colaboradores desenvolveram uma versão curta deste instrumento, que será a utilizada para este estudo. Esta versão abreviada tem 4 itens por escala, sendo as escalas a urgência positiva, a premeditação, a urgência negativa, a perseverança e a busca de sensações. O UPPS-P é avaliado através de uma escala de Likert de 5 pontos, há qual o 1 corresponde a “Não estou nada de acordo”, o 2 a “Geralmente não estou de acordo”, 3 a “Algumas vezes estou de acordo, outras vezes não”, 4 a “Estou geralmente de acordo” e 5 a “Estou totalmente de acordo”. No presente estudo, foi utilizada a versão *short form* alemã do UPPS (Keye et al., 2009) traduzida para português por Dias, Chóliz e Cadime (2018). Esta versão apresenta coeficientes de confiabilidade (alfa = .72 - .75) com um índice de ajuste comparativo (CFI) de .97 e uma raiz quadrada média de erro de aproximação (RMSEA) de .03. Esta tradução foi realizada utilizando a formulação em inglês dos 20 itens de Whiteside e Lynam (2001). Os itens foram traduzidos do inglês para o português por tradutores experientes que consideraram as particularidades linguísticas do país/idioma. Esta versão foi retro traduzida por outro tradutor profissional, e essa tradução foi comparada com a versão original. Quaisquer incongruências foram resolvidas pelos investigadores.

Para a avaliação da personalidade foi utilizado o questionário Ten Item Personality Inventory (TIPI). A importância de avaliar rapidamente os traços de personalidade em muitos estudos levou ao desenvolvimento de escalas breves como o TIPI (Nunes et al., 2018), uma medida de 5 traços de personalidade (extroversão, afabilidade, consciência, estabilidade emocional e abertura). Este instrumento foi adaptado para a população portuguesa por Nunes

e colaboradores em 2018, constituído por 10 itens, respondidos com uma escala de Likert de 7 pontos (desde 1 - discordo totalmente; 7 – concordo totalmente). Os resultados comparativamente com à versão original revelaram coeficientes de confiabilidade ( $\alpha = .39 - .72$ ), muito boa confiabilidade teste-reteste de 4 semanas ( $n = 38, r_s > .71$ ), estrutura fatorial esperada e alta validade convergente com o *Big-Five Inventory* ( $r_s > .60$ ).

A fim de determinar o grau de utilização e possível dependência de videojogos foram utilizados dois testes, a *Internet Gaming Disorder Scale – Short Form* (Pontes & Griffiths, 2016) e o *The gaming Disorder Test* (Pontes, Schivinski, Sindermann, Li, Becker, Zhou & Montag, 2019).

A *Internet Gaming Disorder Scale – Short Form* (IGDS9-SF) é uma ferramenta psicométrica curta adaptada dos nove critérios de *Internet Gaming Disorder* sugeridos pela American Psychiatric Association na mais recente versão do DSM-V (American Psychiatric Association, 2013). Este instrumento é utilizado para avaliar a gravidade dos sintomas de dependência de videojogos e os seus efeitos prejudiciais ao examinar a atividade de jogo num período de 12 meses. As pontuações totais dos participantes podem ser obtidas pela soma do conjunto total dos nove itens, sendo que as pontuações totais poderão variar entre o mínimo de 9 pontos até o máximo de 45 pontos, sendo que pontuações mais elevadas indicam maiores níveis de adição aos videojogos. Para diferenciar entre os jogadores potencialmente ‘adictos’ dos ‘não adictos’, basta verificar quantos itens estão presentes na experiência de cada jogador, para tal, um item estará presente na experiência do jogador caso este tenha sido respondido como ‘5: Quase Sempre’. São dadas cinco possibilidades de resposta apresentadas numa escala de Likert, do “Nunca”, “Raramente”, “Algumas vezes”, “Frequentemente” até “Quase Sempre”. Através de uma análise fatorial confirmatória foi fornecido um modelo ideal do IGDS9-SF (Pontes et al, 2019), com um  $X^2(27, n= 528) = 68,02, p < .0001, CFI = .964$  e  $RMSEA = .054$ .

O *The Gaming Disorder Test* (GDT) é uma breve ferramenta de avaliação padronizada que inclui 4 itens que refletem os principais recursos de definição de diagnóstico da dependência de jogo do ICD-11 (World Health Organization, 2018). O GDT examina as atividades de jogo que ocorrem ao longo de um período de 12 meses, visto que são os critérios da OMS para a dependência de jogo são baseados em comportamentos persistentes e recorrentes de jogo. Na maioria das vezes, isto envolve jogos específicos *online* e/ou *offline*, independentemente do dispositivo usado para jogar (telemóvel, computador, consolas de

jogo). As opções de resposta nos 4 itens são iguais à escala de Likert de 5 pontos utilizada pelo IGDS9-SF, sendo que começa no “Nunca” e termina no “Quase Sempre”. As pontuações totais são obtidas através da soma das respostas do jogador, podendo variar de 4 a 20, com pontuações mais altas sendo indicativo de graus mais elevado de jogo desordenado. O GDT foi extensivamente escrutinado e investigado psicometricamente, com resultados satisfatórios em vários níveis psicométricos (Pontes et al, 2019). No momento em que a presente investigação foi iniciada, não existia ainda uma versão portuguesa oficial deste instrumento, tendo este sido traduzido e adaptado pelo investigador, considerando as particularidades linguísticas do país/idioma e tendo como referência instrumentos anteriores desenvolvidos pelo mesmo autor, incluindo o IGDS9-SF.

### **Procedimentos**

Foi enviado um email aos autores dos instrumentos a pedir a autorização para a utilização dos mesmos. Para este estudo recorreu-se a uma amostragem não probabilística por conveniência, uma vez que nem todos os elementos da população tiveram a mesma probabilidade de participar, apenas aqueles que tiveram acesso ao questionário, através da partilha *online*. Os instrumentos foram empregues através de um questionário online. Foi apresentado aos participantes um consentimento informado para a aplicação do questionário, bem como o próprio questionário. Foi também assegurado o carácter anónimo e confidencial dos dados.

### **Análise de dados**

As respostas dos participantes foram codificadas e analisadas no programa de tratamento estatístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 28. Para a H1 e H2 será utilizado o teste de correlação de Pearson se a distribuição for normal ou o teste de correlação de Spearman caso a distribuição seja não paramétrica. Para a H3 será utilizado o teste T-student se a distribuição for normal, ou o teste de Mann-Whitney, caso a distribuição seja não paramétrica, para as diferenças entre sexo. Para as restantes variáveis sociodemográficas será utilizado o teste de correlação de Pearson ou o teste de Spearman.

## Resultados

### *Correlação entre o grau de dependência de videogames e os traços da personalidade.*

Para estudar a relação entre a dependência de videogames e os traços de personalidade, foi utilizado o teste de correlação de Pearson. Na avaliação do grau de dependência de videogames foram utilizados o GDT e o IGDS9-SF, sendo que quanto maior a pontuação total nestes testes, maior o grau de dependência.

Foi possível verificar que a dimensão da afabilidade da personalidade tem uma correlação negativa fraca e estatisticamente significativa com o grau dependência de videogames, tanto no GDT ( $r = -.299, p < .001$ ) como no IGDS9 ( $r = -.351, p < .001$ ). Estes resultados sugerem que a afabilidade tende a ser menor na personalidade das pessoas que apresentam maior dependência de videogames. Do mesmo modo que a afabilidade, a conscienciosidade tem uma correlação negativa fraca e estatisticamente significativa com o grau dependência de videogames, tanto no GDT ( $r = -.386, p < .001$ ) como no IGDS9 ( $r = -.354, p < .001$ ), pressupondo que quanto maior a conscienciosidade, menor a dependência de videogames. Ainda, a abertura a novas experiências teve uma correlação negativa estatisticamente significativa ( $r = -.163, p = .025$ ) com o teste IGDS9, não apresentando correlação com as pontuações apresentadas no GDT. Verificou-se que a extroversão e a instabilidade emocional não apresentam correlações estatisticamente significativas com a dependência de videogames.

### Tabela 2

#### *Correlação entre o grau de dependência de videogames e os traços da personalidade.*

	Extroversão	Afabilidade	Conscienciosidade	Estabilidade emocional	Abertura a novas experiências
GDT	-.04	-.299**	-.386**	.003	-.096
IGDS9	-.138	-.351**	-.354**	-.058	-.163*

Nota \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ .

*Correlação entre o grau de dependência de videogames e traços de impulsividade.*

Para estudar a relação entre as dimensões da dependência de videogames e o nível de impulsividade foi utilizado o teste de correlação de Pearson. Na avaliação do grau de dependência de videogames foram novamente utilizados o GDT e o IGDS9-SF.

Verificamos que a dimensão da falta de perseverança está positiva e significativamente correlacionada com a dependência de videogames, ainda que com uma correlação fraca, tanto no GDT ( $r = .322, p < .001$ ) como no IGDS9 ( $r = .331, p < .001$ ).

Também a falta de premeditação apresentou uma correlação estatisticamente significativa, positiva e fraca com o grau de dependência de videogames em ambos os testes: GDT ( $r = .305, p < .001$ ) e IGDS9 ( $r = .353, p < .001$ ). Os resultados obtidos nestas duas correlações sugerem que uma maior dependência de videogames prevê uma maior falta de perseverança e falta de premeditação de uma pessoa. Salientamos, também, que a urgência positiva apresentou uma correlação positiva desprezível e estatisticamente significativa com a dependência de videogames, tanto pelo grau de dependência avaliado pelo GDT ( $r = .213, p < .001$ ) como pelo IGDS9 ( $r = .266, p < .001$ ). Foi ainda possível encontrar uma correlação fraca entre o traço da urgência negativa da impulsividade e o grau de dependência de videogames avaliado pelo IGDS9 ( $r = .152, p = .036$ ). Não se verificaram correlações estatisticamente significativas com a busca de sensações.

**Tabela 3.**

*Correlação entre o grau de dependência de videogames e traços de impulsividade.*

	Urgência negativa	Falta de perseverança	Falta de premeditação	Urgência Positiva	Busca de sensação
GDT	.092	.322**	.305**	.213**	.129
IGDS9	.152*	.331**	.353**	.266**	.092

Nota \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ .

*Diferenças de sexo no grau de dependência de videogames*

Para avaliar as diferenças entre homens e mulheres no grau de dependência de videogames foi utilizado o teste de *t-student* que revelou diferenças significativas nos dois testes utilizados para avaliar a dependência: o GDT [Homens:  $M = 8.37, DP = 3.8$ ; Mulheres:

$M= 5.09$ ,  $DP = 2.34$ ;  $t_{(188)} = 6.74$  ;  $p < ,001$ ] e o IGDS9 [Homens:  $M = 15.9$ ,  $DP = 7.06$ ; Mulheres:  $M= 10.9$ ,  $DP = 4.64$ ;  $t_{(187)} = 5.4$  ;  $p < ,001$ ], sendo possível confirmar uma pontuação média superior no sexo masculino.

**Tabela 4.**

*Diferenças de sexo no grau de dependência de videogames*

	Masculino ( $n = 77$ )		Feminino ( $n = 114$ )		Inferência Estatística		
	$M$	$DP$	$M$	$DP$	$t$	$gl$	$p$
GDT	8.37	3.8	5.09	2.34	6.74	188	<.001
IGDS9	15.9	7.06	10.9	4.64	5.4	187	<.001

*Nota: M = média; DP = desvio-padrão; t = teste t de student; gl = graus de liberdade; p = significância;*

## Discussão

A presente investigação teve como objetivo o estudo dos determinantes do uso excessivo de videogames, em particular os traços de personalidade e a impulsividade.

De acordo com a hipótese 1, foram verificadas correlações entre alguns dos traços de personalidade e a dependência de videogames. A dimensão da afabilidade da personalidade teve uma correlação negativa fraca com a DV, sugerindo que a afabilidade tende a ser menor na personalidade das pessoas que apresentam maior dependência de videogames. Também a conscienciosidade teve uma correlação negativa com o grau dependência de videogames pressupondo que quanto maior a conscienciosidade, menor a dependência de videogames. Ainda, a abertura a novas experiências teve uma correlação negativa desprezível com a DV.

No entanto, uma das dimensões da personalidade que se assumiu que teria maior relevo nesta correlação, a instabilidade emocional (neuroticismo), não apresentou correlações estatisticamente significativas com a DV, bem como a extroversão. Esta falta de correlação entre a instabilidade emocional e a DV está em contradição com a generalidade da literatura recolhida nesta investigação (Cole & Hooley, 2013; Mehroof & Griffiths, 2010; Montag, et al., 2011). Era de esperar que o neuroticismo tivesse um papel importante na aquisição, desenvolvimento e manutenção da DV, sendo que a literatura era consistente na associação

entre o neuroticismo e maiores níveis de dependência de videogames (Lehenbauer-Baum, et al, 2015; Li, et al, 2016; Khazaal, et al, 2016).

Não se verificaram correlações estatisticamente significativas com a busca de sensações, em oposição aos resultados de Müller e colaboradores (2014), que demonstraram que a busca de sensações era menor em jogadores com dependência.

Os resultados apresentados neste estudo estão parcialmente de acordo com o estudo de Montag e colaboradores (2011), que descobriram uma associação negativa entre a abertura à experiência, consciência e afabilidade e a DV, tal como a presente investigação, mas diferindo da mesma ao encontrar também associações com a extroversão. Esta concordância parcial com resultados é encontrada também em outros estudos, onde alguns dos traços da personalidade são correlacionados com a dependência de videogames (Cole & Hooley, 2013; Müller, et al, 2014; Vollmer et al., 2014; Wang et al, 2010). Já Collins e Freeman (2013) não encontraram diferenças significativas entre três grupos de adolescentes (utilizadores não problemáticos de videogames, utilizadores problemáticos de videogames e não jogadores) em relação à extroversão, tal como o presente estudo.

Apesar de alguns fatores de personalidade como o neuroticismo tenham emergido de maneira bastante consistente como preditores significativos de dependência de videogames em vários estudos, o resultado geral de uma revisão sistemática feita por Gervasi e colaboradores (2017), mostra que diferentes traços de personalidade (mais frequentemente, em combinação uns com os outros) podem desempenhar um papel central na aquisição, desenvolvimento e manutenção da DV, o que poderá justificar a inconsistência de resultados entre os diversos estudos na literatura e os resultados obtidos nesta investigação.

Tal como foi estabelecido na hipótese 2, foram verificadas correlações positivas entre aspectos da impulsividade e um maior grau de dependência de videogames. A falta de perseverança e a falta de premeditação mostraram-se ambas correlacionadas positivamente com um maior grau de dependência de videogames, ou seja, quanto maior a falta de perseverança e de premeditação, maior a dependência. Foi possível apurar também que tanto a urgência negativa como a urgência positiva tinham uma correlação estatisticamente significativa com a DV.

Os resultados supramencionados estão de acordo com Billieux e colaboradores (2015), que no seu estudo mostraram que eram tipicamente encontradas, em certos grupos de jogadores patológicos, características impulsivas como a falta de premeditação e a falta de

perseverança. Estes resultados estão também de acordo com o estudo de Gentile e colaboradores (2012) que indicou uma potencial causalidade bidirecional entre o uso de videogames e os problemas de atenção e a impulsividade. Todos os modelos testados pelo autor incluíram pelo menos um importante preditor de videogames, sugerindo uma associação entre a exposição a videogames e a impulsividade, explicando que problemas de atenção não podiam ser simplesmente explicados pelo sexo, idade ou nível socioeconômico.

A relação entre impulsividade e dependência de videogames foi também observada no estudo de Irls e Gomis (2016), com uma amostra de 411 participantes, cuja análise dos dados obtidos expôs uma associação entre a impulsividade e a dependência a videogames. Aqueles que cumpriam com os critérios de diagnóstico para a DV obtiveram resultados significativamente maiores na escala da impulsividade do que aqueles que não correspondiam com os critérios, sendo que mais de 80% daqueles que atingiram os critérios para dependência de videogames obtiveram uma pontuação superior em relação aos participantes não diagnosticados, na escala de impulsividade. Estes resultados vão de encontro ao encontrado no presente estudo, pois foi possível também observar correlações significativas entre as dimensões da impulsividade e a DV.

A relação positiva entre a urgência (positiva e negativa) e a falta de premeditação com a dependência presente neste estudo, é também assumida por Laier e colaboradores (2018) no seu estudo que explica que o *craving* interfere com o processo de tomada de decisão em situações relacionadas com videogames, levando a uma preferência pela recompensa imediata, apesar das potenciais consequências negativas, recebendo um reforço positivo e/ou negativo pelo *gaming*, como por exemplo, a redução do stress ou aumento do prazer.

Ainda, tal como os nossos resultados, Billieux e colaboradores (2011), concordaram que a urgência tinha uma relação significativa com problemas de envolvimento no jogo. No entanto, altos níveis de procura de sensações, urgência e altos níveis de premeditação e perseverança também fizeram parte do perfil de jogadores “*hardcore*” (Gervasi et al, 2017), o que contradiz os resultados obtidos nesta investigação.

Blinka e colaboradores (2016), no seu estudo para avaliar o papel da impulsividade disfuncional no uso excessivo de videogames, obtiveram resultados mistos: por um lado, encontraram que a impulsividade era um forte preditor de dependência de jogos *online*; por outro, ao adicionar a impulsividade disfuncional ao seu modelo, a variância aumentou apenas

em 7%, pressupondo que níveis mais elevados de impulsividade elevam o risco de desenvolver sintomas de dependência, no entanto, a impulsividade por si só não era o preditor mais importante. A impulsividade está provavelmente relacionada com a adição a videojogos, mas a sua contribuição não é exclusiva; a dependência de videojogos tem de ser acompanhada também por outras características individuais ou fatores de risco (Blinka et al., 2016). Outros fatores que podem ser considerados importantes são a extroversão, a baixa conscienciosidade, a baixa competência social (Müller et al, 2014), e a baixa autoestima (Choi et al, 2014). Os resultados obtidos no presente estudo, para comprovar a hipótese 1, apresentam deduções que vão de acordo com a literatura mencionada anteriormente.

Tal como estabelecido na hipótese 3, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os homens e as mulheres no grau de dependência de videojogos, tendo o sexo masculino obtido pontuações médias superiores às do sexo feminino. Este foi o resultado esperado, sendo o sexo masculino o predominante na literatura, no que toca a níveis de DV.

Paulus e colaboradores (2018), no seu estudo sobre a prevalência da dependência de videojogos, encontraram também que o grau de DV era maior no sexo masculino, tal como Müller e colaboradores (2015), na sua investigação sobre a prevalência da DV na europa. Ainda, no seu estudo de revisão sistemática acerca da dependência de videojogos, Paulus e colaboradores (2018) salientam o sexo como um fator preditor na prevalência da DV, tendo sido observado que os valores de DV eram cinco vezes mais comuns no sexo masculino. Estes valores são ainda suportados por um recente estudo americano de Coyne e colaboradores (2020), em que foram diagnosticados 11.9% de jovens do sexo masculino em comparação com 2.9% de sexo feminino nos estados unidos.

Os resultados obtidos vão de encontro ao estudo de Irls e Gomis (2016) que através de uma análise descritiva do comportamento de videojogo reconheceram diferenças entre sexo e sugeriram que a análise da dependência do videojogo deveria ser diferenciada entre géneros. A análise dos dados obtidos revelou diferenças significativas nos parâmetros do comportamento de *gaming* em relação ao sexo dos participantes, sendo que os rapazes que jogavam videojogos o faziam com mais frequência e intensidade do que as raparigas, em ambos os dias de semana e aos fins-de-semana. o que é apoiado pelos resultados obtidos no presente estudo.

No geral, os resultados obtidos neste estudo foram de encontro à literatura, salientando apenas o facto de não ter sido encontrada uma correlação entre a estabilidade

emocional (neuroticismo) e a dependência de videojogos, que era prevista em quase todos os estudos consultados

### **Conclusão**

Com esta investigação tivemos como objetivo estudar a relação entre a dependência de videojogos, a impulsividade e a personalidade. Encontramos resultados que sugerem uma correlação entre estas variáveis, o que vai de encontro à literatura.

Este estudo manifesta várias limitações que devem ser reconhecidas. A primeira da natureza dos instrumentos, de autorrelato, que podem comprometer o acesso à exatidão dos comportamentos, por questões de deseabilidade social, ou por exagero da auto percepção dos comportamentos. A segunda, diz respeito aos constrangimentos associados à natureza da recolha de dados através de questionários online, por haver atualmente um grande debate sobre a veracidade e confiança dos resultados obtidos por este método. Um terceiro aspeto será o tamanho e a idade da amostra utilizada, sendo que a população dos jovens adultos, segundo os estudos, é aquela onde a incidência da dependência de videojogos é maior, podendo não ser suficientemente representativa de toda a população, de forma a aceder a relevantes diferenças significativas. Uma outra limitação foi a falta de informação sociodemográfica, que poderia ter trazido perspetivas enriquecedoras ao estudo (por exemplo: horas de jogo por dia, idade com que começou a jogar, motivos pelos quais começou a jogar).

Apesar das limitações apresentadas, o presente estudo permitiu confirmar as diferenças entre sexos, bem como a correlação entre aspetos da impulsividade com a dependência de videojogos e a correlação de traços de personalidade com a DV, corroborando assim com os estudos anteriores, sendo os resultados aplicados à população portuguesa. Estas informações podem ser importantes no enriquecimento do conhecimento acerca dos determinantes do uso excessivo de videojogos, no âmbito da prevenção, oferecendo assim uma ferramenta para combater esta problemática, que se tem vindo a tornar mais comum ao longo dos anos.

Ainda assim, mais pesquisa é ainda necessária na população portuguesa devido à escassez de estudos sobre a dependência de videojogos em Portugal. Seria pertinente continuar a estudar a dependência de videojogos, relacionando-a com diferentes variáveis sociodemográficas, para melhor entender quais os grupos de pessoas que estariam mais sujeitos a desenvolver esta dependência. Salientando também a importância de estudar esta

temática em relação à sua prevalência e incidência em faixas etárias mais novas, para compreender qual a melhor idade onde aplicar estratégias de prevenção.

A impulsividade tem vindo a mostrar uma forte associação com a experimentação de drogas e abuso regular de substâncias, tal como outros comportamentos aditivos e de risco, como o jogo compulsivo, sendo, portanto, pertinente que seja contínua a investigação sobre este assunto para uma melhor compreensão e prevenção de efeitos negativos na vida das pessoas.

Em suma, o presente estudo sugere a correlação entre a dependência dos videojogos, a impulsividade e alguns traços de personalidade, numa época em que o acesso às tecnologias é cada vez mais eminente e a prevenção de efeitos secundários da sua utilização deve ser aprofundada para evitar usos deficientes e excessivos da mesma.

### Referências bibliográficas

- Alves, L., & Massote Carvalho, A. (2011). Videogame: é do bem ou do mal? Como orientar pais. *Psicologia em Estudo*, 16(2), 251-258.
- Billieux, J., Chanal, J., Khazaal, Y., Rochat, L., Gay, P., Zullino, D., & Van der Linden, M. (2011). Psychological predictors of problematic involvement in massively multiplayer online role-playing games: illustration in a sample of male cybercafé players. *Psychopathology*, 44(3), 165-171. <https://doi.org/10.1159/000322525>
- Billieux, J., Thorens, G., Khazaal, Y., Zullino, D., Achab, S., & Van der Linden, M. (2015). Problematic involvement in online games: A cluster analytic approach. *Computers in Human Behavior*, 43, 242-250. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.055>
- Blinka, L., Škařupová, K., & Mitterova, K. (2016). Dysfunctional impulsivity in online gaming addiction and engagement. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 10(3). <https://doi.org/10.5817/cp2016-3-5>
- Brand, M., Young, K. S., Laier, C., Wölfling, K., & Potenza, M. N. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 71,

252-266. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033>

- Choi, S. W., Kim, H., Kim, G. Y., Jeon, Y., Park, S., Lee, J. Y., ... & Kim, D. J. (2014). Similarities and differences among Internet gaming disorder, gambling disorder and alcohol use disorder: A focus on impulsivity and compulsivity. *Journal of behavioral addictions*, 3(4), 246-253. <https://doi.org/10.1556/jba.3.2014.4.6>
- Cole, S. H., & Hooley, J. M. (2013). Clinical and personality correlates of MMO gaming: Anxiety and absorption in problematic internet use. *Social Science Computer Review*, 31(4), 424-436. <https://doi.org/10.1177/0894439312475280>.
- Collins, E., & Freeman, J. (2013). Do problematic and non-problematic video game players differ in extraversion, trait empathy, social capital and prosocial tendencies?. *Computers in Human Behavior*, 29(5), 1933-1940. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.03.002>.
- Collins, E., Freeman, J., & Chamarro-Premuzic, T. (2012). Personality traits associated with problematic and non-problematic massively multiplayer online role playing game use. *Personality and Individual Differences*, 52(2), 133-138. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.09.015>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). The NEO personality inventory. Psychological Assessment Resources.
- Costa, S., & Kuss, D. J. (2019). Current diagnostic procedures and interventions for Gaming Disorders: A Systematic Review. *Frontiers in psychology*, 10, 578.
- Coyne, S. M., Stockdale, L. A., Warburton, W., Gentile, D. A., Yang, C., & Merrill, B. M. (2020). Pathological video game symptoms from adolescence to emerging adulthood: A 6-year longitudinal study of trajectories, predictors, and outcomes. *Developmental psychology*, 56(7), 1385.
- 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. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-2706>

- Dias, P., Choliz, M., & Cadime, I. (2018). Impulsivity in portuguese and spanish college students: an invariance study of the brief UPPS Impulsive Behavior Scales. *TPM: Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 25(4). <https://doi.org/10.4473/TPM25.4.3>
- Dong, G., & Potenza, M. N. (2014). A cognitive-behavioral model of Internet gaming disorder: theoretical underpinnings and clinical implications. *J. Psychiatr. Res*, 58, 7-11. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.07.005>
- D'zurilla, T. J., Chang, E. C., & Sanna, L. J. (2003). Self-esteem and social problem solving as predictors of aggression in college students. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 22(4), 424-440.
- Evenden, J. L. (1999). Varieties of impulsivity. *Psychopharmacology*, 146(4), 348-361.
- Gentile, D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: A national study. *Psychological Science*, 20(5), 594-602. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02340.x>
- Gentile, D. A., Choo, H., Liau, A., Sim, T., Li, D., Fung, D., & Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: a two-year longitudinal study. *Pediatrics*, 127(2), e319-e329. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-1353>
- Gervasi, A. M., La Marca, L., Costanzo, A., Pace, U., Guglielmucci, F., & Schimmenti, A. (2017). Personality and Internet gaming disorder: a systematic review of recent literature. *Current Addiction Reports*, 4(3), 293-307. <https://doi.org/10.1007/s40429-017-0159-6>
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann Jr., W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37, 504-528.
- Grüsser, S. M., Thalemann, R., & Griffiths, M. D. (2006). Excessive computer game playing: evidence for addiction and aggression?. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(2), 290-292. <https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9956>

- Haroon, M. Z., Zeb, Z., Javed, Z., Awan, Z., Aftab, Z., & Talat, W. (2018). Internet addiction in medical students. *J Ayub Med Coll Abbottabad*, *30*(4), S659-S663.
- Irls, D. L., & Gomis, R. M. (2016). Impulsiveness and video game addiction. *Health and Addictions: Salud y Drogas*, *16*(1), 33-40.
- Keye, D., Wilhelm, O., & Oberauer, K. (2009). Structure and correlates of the German version of the Brief UPPS impulsive behavior scales. *European Journal of Psychological Assessment*, *25*(3), 175. [https://doi.org/ 10.1027/1015-5759.25.3.175](https://doi.org/10.1027/1015-5759.25.3.175)
- Khazaal, Y., Chatton, A., Rothen, S., Achab, S., Thorens, G., Zullino, D., & Gmel, G. (2016). Psychometric properties of the 7-item game addiction scale among french and German speaking adults. *BMC Psychiatry*, *16*(1), 132. [https://doi.org/ 10.1186/s12888-016-0836-3](https://doi.org/10.1186/s12888-016-0836-3)
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Yen, C. F., Lin, H. C., & Yang, M. J. (2007). Factors predictive for incidence and remission of internet addiction in young adolescents: a prospective study. *CyberPsychology & Behavior*, *10*(4), 545-551. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9992>
- Krossbakken, E., Pallesen, S., Mentzoni, R. A., King, D. L., Molde, H., Finserås, T. R., & Torsheim, T. (2018). A cross-lagged study of developmental trajectories of video game engagement, addiction, and mental health. *Frontiers in Psychology*, *9*, 2239.
- Kuss, D. J. (2013). Internet gaming addiction: current perspectives. *Psychology Research and Behavior Management*, *6*, 125. [https://doi.org/ 10.2147/PRBM.S39476](https://doi.org/10.2147/PRBM.S39476).
- Laier, C., Wegmann, E., & Brand, M. (2018). Personality and cognition in gamers: Avoidance expectancies mediate the relationship between maladaptive personality traits and symptoms of Internet-gaming disorder. *Frontiers in Psychiatry*, *9*, 304.
- Landers, R. N., & Lounsbury, J. W. (2006). An investigation of Big Five and narrow personality traits in relation to Internet usage. *Computers in Human Behavior*, *22*(2), 283-293. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.06.001>

- Lehenbauer-Baum, M., Klaps, A., Kovacovsky, Z., Witzmann, K., Zahlbruckner, R., & Stetina, B. U. (2015). Addiction and engagement: an explorative study toward classification criteria for internet gaming disorder. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 18*(6), 343-349. <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0063>
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2009). Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology, 12*(1), 77-95.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2011). Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Computers in Human Behavior, 27*(1), 144-152. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.015>
- Li, H., Zou, Y., Wang, J., & Yang, X. (2016). Role of stressful life events, avoidant coping styles, and neuroticism in online game addiction among college students: a moderated mediation model. *Frontiers in Psychology, 7*, 1794. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01794>
- Lin, J. H. (2013). Do video games exert stronger effects on aggression than film? The role of media interactivity and identification on the association of violent content and aggressive outcomes. *Computers in Human Behavior, 29*(3), 535-543. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.11.001>
- Mehroof, M., & Griffiths, M. D. (2010). Online gaming addiction: the role of sensation seeking, self-control, neuroticism, aggression, state anxiety, and trait anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 13*(3), 313-316. <https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0229>.
- Möller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry, 158*(11), 1783-1793.
- Montag, C., Flierl, M., Markett, S., Walter, N., Jurkiewicz, M., & Reuter, M. (2011). Internet addiction and personality in first-person-shooter video gamers. *Journal of Media Psychology: Theories, Methods, and Applications, 23*(4), 163. <https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000049>

- Müller, K. W., Beutel, M. E., Egloff, B., & Wölfling, K. (2014). 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. *European Addiction Research*, 20(3), 129-136. [https://doi.org/ 10.1159/000355832](https://doi.org/10.1159/000355832).
- Müller, K. W., Janikian, M., Dreier, M., Wölfling, K., Beutel, M. E., Tzavara, C., ... & Tsitsika, A. (2015). Regular gaming behavior and internet gaming disorder in European adolescents: results from a cross-national representative survey of prevalence, predictors, and psychopathological correlates. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24(5), 565-574. [https://doi.org/ 10.1007/s00787-014-0611-2](https://doi.org/10.1007/s00787-014-0611-2)
- Müller, K. W., Janikian, M., Dreier, M., Wölfling, K., Beutel, M. E., Tzavara, C., Richardson, C., & Tsitsika, A. (2015). Regular gaming behavior and internet gaming disorder in European adolescents: results from a cross-national representative survey of prevalence, predictors, and psychopathological correlates. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24(5), 565–574. <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0611-2>
- Nunes, A., Limpo, T., Lima, C. F., & Castro, S. L. (2018). Short scales for the assessment of personality traits: Development and validation of the Portuguese Ten-Item Personality Inventory (TIPI). *Frontiers in Psychology*, 9(461). [https://doi.org/ 10.3389/fpsyg.2018.00461](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00461)
- Paulus, F. W., Ohmann, S., Von Gontard, A., & Popow, C. (2018). Internet gaming disorder in children and adolescents: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(7), 645-659.
- Peng, L. H., & Li, X. (2009). A survey of Chinese college students addicted to video games. *China Education Innovation Herald*, 28, 111-112.
- Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2016). Portuguese validation of the internet gaming disorder scale—short-form. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(4), 288-293. [https://doi.org/ 10.1089/cyber.2015.0605](https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0605)

- Pontes, H. M., Kiraly, O., Demetrovics, Z., & Griffiths, M. D. (2014). The conceptualisation and measurement of DSM-5 Internet Gaming Disorder: The development of the IGD-20 Test. *PloS one*, *9*(10). [https://doi.org/ 10.1371/journal.pone.0110137.t004](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110137.t004)
- Pontes, H. M., Schivinski, B., Sindermann, C., Li, M., Becker, B., Zhou, M., & Montag, C. (2021). Measurement and conceptualization of Gaming Disorder according to the World Health Organization framework: The development of the Gaming Disorder Test. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *19*(2), 508-528. [https://doi.org/ 10.1007/s11469-019-00088-z](https://doi.org/10.1007/s11469-019-00088-z)
- Porter, G., Starcevic, V., Berle, D., & Fenech, P. (2010). Recognizing problem video game use. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *44*(2), 120-128. <https://doi.org/10.3109/00048670903279812>
- Przybylski, A. K., Weinstein, N., & Murayama, K. (2017). Internet gaming disorder: Investigating the clinical relevance of a new phenomenon. *American Journal of Psychiatry*, *174*(3), 230-236. [https://doi.org/ 10.1176/appi.ajp.2016.16020224](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2016.16020224)
- 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. [https://doi.org/ 10.1111/add.12849](https://doi.org/10.1111/add.12849)
- Shead, N. W., Derevensky, J. L., & Gupta, R. (2010). Risk and protective factors associated with youth problem gambling. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, *22*(1), 39.
- Stewart, M. E., Ebmeier, K. P., & Deary, I. J. (2004). The structure of Cloninger's Tridimensional Personality Questionnaire in a British sample. *Personality and Individual Differences*, *36*(6), 1403-1418.
- Teng, C. I. (2018). Personality differences between online game players and nonplayers in a student sample. *CyberPsychology & Behavior*, *11*(2), 232-234. <http://doi.org/10.1089/cpb.2007.0064>.

- Van Rooij, A. J., Schoenmakers, T. M., Vermulst, A. A., Van Den Eijnden, R. J., & Van De Mheen, D. (2011). Online video game addiction: identification of addicted adolescent gamers. *Addiction, 106*(1), 205-212. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2010.03104.x>
- Vollmer, C., Randler, C., Horzum, M. B., & Ayas, T. (2014). Computer game addiction in adolescents and its relationship to chronotype and personality. *Sage Open, 4*(1), <https://doi.org/10.1177/2158244013518054>.
- Walther, B., Morgenstern, M., & Hanewinkel, R. (2012). Co-occurrence of addictive behaviours: Personality factors related to substance use, gambling and computer gaming. *European addiction research, 18*(4), 167-174. <https://doi.org/10.1159/000335662>
- Wang, C. W., Ho, R. T., Chan, C. L., & Tse, S. (2015). Exploring personality characteristics of Chinese adolescents with internet-related addictive behaviors: Trait differences for gaming addiction and social networking addiction. *Addictive Behaviors, 42*, 32-35. <http://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.10.039>.
- Wenzel, H. G., Bakken, I. J., Johansson, A., Götestam, K. G., & Oren, A. (2009). Excessive computer game playing among Norwegian adults: self-reported consequences of playing and association with mental health problems. *Psychological Reports, 105*(3), 1237-1247.
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences, 30*(4), 669-689. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(00\)00064-7](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(00)00064-7)
- Wu, N. S., Schairer, L. C., Dellor, E., & Grella, C. (2010). Childhood trauma and health outcomes in adults with comorbid substance abuse and mental health disorders. *Addictive Behaviors, 35*(1), 68-71. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.10.039>

---

## **ANEXOS**

### **Anexo A - The Gaming Disorder Test (GDT) (Pontes et al., 2019)**

Instruções: As questões que se apresentam a seguir estão relacionadas com a sua atividade de jogo durante o ano passado (i.e., nos últimos 12 meses). Por atividade de jogo, entendemos qualquer atividade relacionada com videojogos que tenha sido exercida num computador/laptop, consola de jogos e/ou qualquer outro tipo de dispositivo online e/ou offline. Indique a frequência com que os seguintes problemas ocorreram em média nos últimos doze meses até hoje:

Nunca; Raramente; Alguma vezes; Muitas vezes; Quase sempre

1. Tive dificuldades em controlar minha atividade de jogo.
2. Tenho dado cada vez mais prioridade ao jogo sobre outros interesses de vida e atividades diárias.
3. Continuei a jogar apesar da ocorrência de consequências negativas.
4. Tive problemas significativos na vida (por exemplo, pessoal, familiar, social, educacional, ocupacional) devido à gravidade do meu comportamento de jogo.

#### **Informação de pontuação:**

As pontuações totais podem ser obtidas somando todas as respostas dadas a todos os quatro itens do GDT e podem variar de um mínimo de 4 a um máximo de 20 pontos, com pontuações mais altas sendo indicativas de um grau mais alto de dependência de jogo. Para diferenciar jogadores desordenados de jogadores não desordenados, os pesquisadores devem verificar se os participantes endossaram todos os quatro critérios de diagnóstico avaliados por cada item do GDT, tendo em consideração as respostas como “4: Muitas vezes” ou “5: Quase sempre”, o que se traduz em como endosso do critério.

**Anexo B - Portuguese Internet Gaming Disorder Scale–Short-Form (IGDS9-SF) (Pontes & Griffiths, 2016)**

**Instruções:** As questões que se seguem remetem para toda e qualquer atividade relacionada ao tempo despendido em videojogos nos últimos 12 meses. As atividades relacionadas com os videojogos referem-se, mais concretamente, a qualquer tempo despendido a jogar (quer pela Internet ou não), jogos em consolas, computadores, portáteis ou em qualquer outro tipo de dispositivo móvel (por exemplo: telemóvel, tablet, etc.).

	Nunca	Raramente	Algumas Vezes	Frequenteme nte	Quase Sempre
1. Sentes-te preocupado com o teu comportamento em relação aos videojogos? (Exemplos: Pensas sobre sessões de jogos anteriores ou antecipas a próxima sessão que irás jogar; Jogar tornou-se a principal atividade do teu dia-a-dia.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Sentes-te mais irritado(a), ansioso(a) ou até mesmo triste quando tentas reduzir ou parar de jogar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Sentes necessidade de passar cada vez mais tempo a jogar para obteres satisfação ou prazer?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Falhas sistematicamente quando tentas reduzir ou deixar de jogar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Perdeste o interesse por outras atividades de lazer em resultado do teu envolvimento com os videojogos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Já continuaste a jogar com a mesma intensidade mesmo a saber que isso estava a causar problemas entre ti e outras pessoas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Já escondeste de algum familiar, terapeuta ou outra pessoa, a quantidade de tempo que passaste a jogar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Jogas para evitar ou aliviar sentimentos difíceis (Exemplos: desamparo, culpa, ansiedade)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Já colocaste em risco, perdeste um relacionamento importante, oportunidade de trabalho ou educacional, por causa dos videojogos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Obtenção de Pontuações Totais:**

As pontuações totais dos participantes podem ser obtidas pela soma do conjunto total dos nove itens, sendo que as pontuações totais poderão variar entre o mínimo de 9 pontos até o máximo de 45 pontos, sendo que pontuações mais elevadas indicam maiores níveis de adição aos videojogos. Para diferenciar entre os jogadores potencialmente ‘adictos’ dos ‘não adictos’, basta verificar quantos itens estão presentes na experiência de cada jogador, para tal, um item estará presente na experiência do jogador caso este tenha sido respondido como ‘5: Quase Sempre’.

### Anexo C - SHORT UPPS-P (Cyders et al., Addictive Behaviors, 2014)

A seguir aparecem diferentes formas de comportar-se, de pensar ou sentir. Para cada afirmação, indique o quanto concorda ou discorda da afirmação. Por favor, responda com sinceridade assinalando um número (de 1 a 4) de acordo com a seguinte escala:

	<i>Estou totalmente de acordo</i>	<i>Estou de alguma concordância</i>	<i>Discordo geralmente</i>	<i>Discordo totalmente</i>
1. Geralmente gosto de completar as coisas até ao fim	1	2	4	5
2. Habitualmente sou cuidadoso e sigo um objetivo	1	2	4	5
3. Quando estou bem-disposto, tendo a entrar em situações que me podem causar problemas	1	2	4	5
4. Tarefas inacabadas incomodam-me bastante	1	2	4	5
5. Gosto de parar e pensar nas coisas antes de as fazer	1	2	4	5
6. Quando me sinto mal, frequentemente faço coisas para me fazer sentir melhor que depois me arrependo	1	2	4	5
7. Uma vez que começo algo, odeio parar	1	2	4	5
8. Por vezes, quando me sinto mal, não consigo deixar de fazer o que estou a fazer mesmo que isso me faça sentir pior	1	2	4	5
9. Gosto bastante de correr riscos	1	2	4	5
10. Tenho tendência a perder o controlo quando estou bem-disposto	1	2	4	5
11. Eu acabo o que começo	1	2	4	5
12. Tendo a valorizar e seguir uma abordagem racional e “sensata” das coisas	1	2	4	5
13. Costumo frequentemente agir sem pensar quando estou chateado	1	2	4	5
14. Eu gosto de experiências e sensações novas e excitantes, mesmo que sejam um pouco assustadoras e pouco convencionais	1	2	4	5
15. Quando me sinto rejeitado, costumo dizer coisas que mais tarde me arrependo	1	2	4	5
16. Eu gostaria de aprender a pilotar um avião	1	2	4	5
17. Os outros ficam chocados ou preocupados com as coisas que eu faço quando estou muito animado	1	2	4	5
18. Adorava a sensação de descer de esqui a toda a velocidade pela encosta de uma montanha	1	2	4	5
19. Eu costumo pensar com atenção antes de fazer qualquer coisa	1	2	4	5
20. Tendo a agir sem pensar quando estou muito animado	1	2	4	5

### Anexo D - TIPI-P - Inventário de Personalidade de 10 Itens – Versão Portuguesa

Ten-Item Personality Inventory - Samuel D. Gosling, Peter J. Rentfrow, and William B. Swann Jr., 2003<sup>1</sup>

Versão portuguesa de Andreia Nunes, Teresa Limpo, César F. Lima e São Luís Castro, 2018<sup>2</sup>

Encontra a seguir um **conjunto de traços de personalidade** que podem ou não aplicar-se a si. Por favor, escreva um número a seguir a cada afirmação indicando em que medida está de acordo, ou em desacordo, com ela. Deve avaliar em que medida cada par de traços se aplica a si, mesmo que uma das características se aplique melhor do que a outra. Indique a sua resposta de acordo com a seguinte escala:

---

		<b>Discordo</b>	<b>Nem</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo</b>
<b>Discordo</b>	<b>Discordo</b>	<b>um</b>	<b>nem</b>	<b>um pouco</b>	<b>moderadamente</b>	<b>totalmente</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

---

*Vejo-me como uma pessoa*

1. Extrovertida, entusiasta. \_\_\_\_\_
  2. Conflituosa, que critica os outros. \_\_\_\_\_
  3. De confiança, com auto-disciplina. \_\_\_\_\_
  4. Ansiosa, que se preocupa facilmente. \_\_\_\_\_
  5. Com muitos interesses, aberta a experiências novas. \_\_\_\_\_
  6. Reservada, calada. \_\_\_\_\_
  7. Compreensiva, afetuosa. \_\_\_\_\_
  8. Desorganizada, descuidada. \_\_\_\_\_
  9. Calma, emocionalmente estável. \_\_\_\_\_
  10. Convencional, pouco criativa. \_\_\_\_\_
-