



**LSPA**

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO  
CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA

**Perturbação do Jogo pela Internet em Adolescentes: Diferenças  
entre Três Níveis de Adição**

**Hugo Batista**

*25671*

**Orientadora de Dissertação:**

Professora Doutora Ivone Patrão

**Professora de Seminário de Dissertação:**

Professora Doutora Isabel Leal

**Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de:**

**MESTRE EM PSICOLOGIA**

Especialidade em Psicologia Clínica

**2019**

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação da Professora Doutora Ivone Patrão, apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Clínica.

## **Agradecimentos**

Quero agradecer à Professora Doutora Ivone Patrão pela capacidade de coordenar o projeto e de ajudar quando foi necessário. A forma como me ajudou nas várias fases da tese auxiliou a superar os vários desafios de realização. Agradeço a capacidade que teve de tornar as tarefas mais fáceis e acessíveis especialmente na recolha da amostra e de dados.

Quero também agradecer à Professora Doutora Isabel Leal que sempre ajudou com a sua atenção experiente e perspicaz no que toca aos pontos principais no seminário de dissertação. Sempre disponibilizou a sua ajuda, tornando esta uma experiência mais facilitada no que toca às dúvidas que surgiram.

Quero agradecer à minha namorada que sempre me ajudou em tudo. Ela deu-me motivação para fazer o que tinha a fazer e nunca deixou que eu desmotivasse. Ela é sem dúvida a pessoa mais importante na minha vida pela sua capacidade de entrega e carinho.

Estou grato à minha mãe e ao meu padrasto que sempre se interessaram, à sua maneira, no meu tema de tese. Sem a ajuda deles esta experiência seria virtualmente impossível.

À minha avó e ao meu avô que sempre me ofereceram apoio e sempre se preocuparam comigo.

Agradeço ao Zé Alberto por sempre oferecer a sua ajuda e ajudar nas coisas que me trouxeram dúvida ao longo de todo o processo de escrita. Desde o início do mestrado foi uma ajuda deveras importante na adaptação aos desafios académicos.

Quero agradecer a todos os meus colegas de seminário pela partilha dos seus temas e ideias nos seminários de dissertação.

Às minhas colegas que realizaram o tema na área online, que discutiram vários aspetos da tese comigo fomentando ideias relativas ao tema.

Muito obrigado por tudo!

## Resumo

Em virtude da reduzida investigação feita em Portugal sobre a Perturbação do Jogo pela Internet e considerando que a mesma é definida pela American Psychiatric Association (APA) como ‘condição para investigação futura’, surgiu o presente estudo que tem como objetivo averiguar a correlação entre níveis de depressão, ansiedade, stress, isolamento, insónia, autocontrolo, agressividade, autoestima, motivos para jogar – e três níveis de adição – normal, leve e moderado/severo. Pretende-se compreender se a adição em videojogos tem impacto significativo na saúde mental dos adolescentes e se este difere consoante o nível de adição, ou seja, se quanto maior o nível de adição, maior é, ou não, o impacto na saúde mental.

A amostra é composta por 558 adolescentes com idades compreendidas entre 12 e 19 anos. Foi aplicado um protocolo de investigação em diferentes escolas do distrito de Lisboa com a autorização do Ministério da Educação. A partir dos dados recolhidos, foi possível observar que quanto maior o nível de adição maior o nível de depressão, ansiedade, stress, insónia, isolamento e agressividade. Por outro lado, e como era esperado, o autocontrolo e a autoestima revelaram uma correlação negativa. As correlações entre as variáveis psicossociais e o nível de adição apresentaram-se muito significativas ( $p < 0.001$ ). Através da análise de variância foi possível averiguar que existem diferenças muito significativas ( $p < 0.001$ ) entre os três grupos de adição.

Os resultados apresentados são concomitantes com a literatura sendo que a severidade da Perturbação do Jogo pela Internet revela ter um impacto negativo na saúde mental dos adolescentes.

**Palavras-Chave: Perturbação do Jogo pela Internet; Adolescentes; Dimensões psicossociais.**

## **Abstract**

Due to the reduced research in Portugal on the Internet Gaming Disorder and its status as a 'condition for further study' by the American Psychiatric Association (APA), the present study was developed to ascertain the correlation between the level of depression, anxiety, stress, loneliness, insomnia, self-control, aggression, self-esteem, motives to play – and three levels of addiction – normal, mild and moderate/severe. This study aims to understand whether the level of addiction in video games has a significant impact on the mental health of adolescents and whether this impact differs depending on the level of addiction, i.e. if the higher the level of addiction the greater, or not, the impact on mental health.

The sample has 558 adolescents between 12 and 19 years old. An investigation protocol was applied to different schools in the district of Lisbon with the permission of the Ministry of Education. Based on the data collected, it was possible to observe that the higher the level of addiction, the higher the level of depression, anxiety, stress, insomnia, isolation, aggression. On the other hand, as expected, self-control and self-esteem showed a negative correlation. Correlations between the psychosocial variables and the level of addiction were very significant ( $p < 0.001$ ). Through analysis of variance it was possible to verify that there are highly significant differences ( $p < 0.001$ ) among the three groups.

The results are concomitant with the literature and that the severity of Internet Gaming Disorder reveals to have a negative impact on the adolescents' mental health.

**Keywords: Internet Gaming Disorder; Adolescents; Psychosocial dimensions.**

## Índice

<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>Método</b> .....	<b>6</b>
Delineamento .....	6
Participantes .....	6
Procedimento .....	8
Material .....	9
<i>Internet Addiction Test (IAT)</i> .....	10
<i>Escala de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS-21)</i> .....	10
<i>UCLA Loneliness Scale</i> .....	11
<i>Athens Insomnia Scale (AIS)</i> .....	11
<i>Escala Breve de Auto- Controlo (EBAC)</i> .....	11
<i>Short Version of Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ)</i> .....	12
<i>Rosenberg's Self-Esteem scale (RSES)</i> .....	12
<i>Questionário de Motivos de Acesso à Internet para Adolescentes (QMAI-A)</i> .....	12
Hipóteses .....	13
<b>Resultados</b> .....	<b>14</b>
Estatísticas Descritivas .....	14
Correlações .....	16
Análise de Variância ( <i>ANOVA One-Way</i> ) .....	17
Teste de Hipóteses .....	23
<i>Hipótese 1: Existem diferenças significativas das dimensões psicossociais entre os três níveis de adição.</i> .....	23
<i>Hipótese 1a: A saúde mental é menor quanto maior é o nível de adição.</i> .....	24
<i>Hipótese 1b: A relação entre o nível de adição e a saúde mental é inconclusiva.</i> .....	32
<b>Discussão</b> .....	<b>32</b>
<b>Referências</b> .....	<b>36</b>

## Lista de Tabelas

Tabela 1. Caracterização Sociodemográfica da Amostra .....	8
Tabela 2. Hipóteses.....	13
Tabela 3. Interpretação da Escala de Ansiedade, Stress e Depressão (Pais-Ribeiro, Honrado & Leal, 2004) .....	15
Tabela 4. Estatísticas Descritivas das Variáveis Psicossociais.....	16
Tabela 5. Análise de variância ANOVA One-Way.....	19
Tabela 6. Teste de Tukey para a variável Depressão .....	20
Tabela 7. Teste de Tukey para a variável Ansiedade .....	21
Tabela 8. Teste de Tukey para a variável Stress.....	21
Tabela 9. Teste de Tukey para a variável Isolamento .....	22
Tabela 10. Teste de Tukey para a variável Insónia .....	22
Tabela 11. Teste de Tukey para a variável Autocontrolo.....	23
Tabela 12. Teste de Tukey para a variável Agressividade .....	24
Tabela 13. Teste de Tukey para a variável Autoestima.....	24
Tabela 14. Teste de Tukey para a variável Motivos para Jogar .....	25

## Lista de figuras

Figura 1. Comparação de médias da variável depressão .....	26
Figura 2. Comparação de médias da variável ansiedade .....	27
Figura 3. Comparação de médias da variável stress .....	27
Figura 4. Comparação de médias da variável Isolamento .....	28
Figura 5. Comparação de médias da variável Insónia .....	28
Figura 6. Comparação de médias da variável Autocontrolo .....	29
Figura 7. Comparação de médias da variável Agressividade .....	30
Figura 8. Comparação de médias da variável Autoestima .....	30
Figura 9. Comparação de médias da variável Motivos para jogar .....	31
Figura 10. Comparação de médias da subvariável Coping .....	31
Figura 11. Comparação de médias da subvariável Social .....	32
Figura 12. Comparação de médias da subvariável Conformismo .....	32
Figura 13. Comparação de médias da subvariável Aprimoramento .....	33



## Introdução

A pesquisa sobre a Perturbação do Jogo pela Internet remonta a 1983, quando surgiu o primeiro estudo realizado por Soper e Miller sugerindo a condição como uma adição comportamental que poderia constituir um problema de saúde mental em estudantes. Por esta altura, e de modo a avaliar a Perturbação do Jogo pela Internet, foram utilizados os critérios do jogo de apostas (*gambling*), conforme estipulado na terceira e posteriores edições do Manual Diagnóstico e Estatístico de Perturbações Mentais (DSM), (APA, 1952). O conceito de Perturbação do Jogo pela Internet foi definido apenas em 2013 – *Internet Gaming Disorder* –, sendo previamente utilizados vários termos para descrever este fenómeno, como dependência de internet ou de computador (Paulus et al., 2018).

Hoje em dia, a Perturbação do Jogo pela Internet é uma condição em vias de ser definida como um quadro patológico, o que se deve, em grande parte à popularização da Internet e ao seu vasto e fácil acesso. Na versão mais recente da DSM, publicada em 2013, esta condição está incluída na secção de “*conditions for further study*” diferenciando-se assim do jogo de apostas (APA, 2013). Para além disso, a “perturbação de jogar” já está incluída na versão beta da próxima 11ª edição da Classificação Internacional de Doenças da Organização Mundial da Saúde e Saúde Relacionada (Saunders, 2017; World Health Organization, 2018). Deste modo, a Perturbação do Jogo pela Internet concerne a uma potencial perturbação mental que carece de investigação, o que revela a necessidade de aprofundamento no que diz respeito ao seu quadro conceptual, teórico e metodológico (Kuss, Pontes & Griffiths, 2018).

Segundo a American Psychiatric Association (2013), a Perturbação do Jogo pela Internet consiste no uso persistente e recorrente da Internet para se envolver em videojogos, levando a prejuízo ou angústia clinicamente significativos num período de 12 meses. Os critérios de diagnóstico assemelham-se àqueles verificados na adição a substâncias, mas desta feita, associados a videojogos: preocupação com videojogos, sintoma de abstinência, tolerância (despender mais tempo a jogar), falta de controlo na escolha de jogar, perda de outros interesses, uso contínuo apesar das consequências negativas, decepção (mentir sobre o tempo que é passado a jogar), uso dos videojogos como alívio emocional e perda de relacionamentos, trabalho e aspetos igualmente importantes da vida (APA, 2013).

Para a maioria dos adolescentes, o ato de jogar videogames pode ser uma atividade estimulante e prazerosa. Todavia, sujeitos com vários fatores de risco interpessoais e intrapessoais podem ser aliciados para o envolvimento excessivo em videogames como um refúgio para os seus problemas (Loton et al., 2016). Neste sentido, e tendo em consideração como várias vertentes ligadas à internet demonstram propriedades aditivas, jogar videogames pela internet pode ser percebido num continuum entre uma atividade agradável e uma atividade potencialmente aditiva (Starcevic & Billieux, 2017).

Para que ocorra uma verdadeira dependência, são requeridas interações complexas entre fatores internos e externos ao indivíduo (Dong & Potenza, 2014). Fatores internos que podem aumentar o risco de desenvolver adição, são por exemplo problemas de autorregulação e de tomada de decisão, desregulação do humor e do sistema de recompensa, que por sua vez se baseiam em défices neurobiológicos. Entre os fatores externos, que também podem aumentar este risco, destacam-se as dificuldades familiares, incluindo violência intrafamiliar e cuidado parental negligente, bem como défices nas competências sociais. (Paulus et al., 2018).

No que concerne à prevalência desta condição, a investigação mostra resultados variados, no entanto, uma revisão sistemática recente concluiu uma prevalência de 2% a nível global (Paulus et al., 2018). Esta condição está mais presente nos países asiáticos de leste e nos adolescentes do sexo masculino, sendo que os adolescentes do sexo masculino contrastam com adolescentes sexo feminino por um fator de 5 (APA, 2013). Para além disto, a prevalência desta condição regista-se maioritariamente nas idades compreendidas entre os 12 e os 20 anos.

Os dados provenientes da investigação nesta área demonstram como a Perturbação do Jogo pela Internet afeta especialmente a geração jovem, que é especialmente vulnerável à potencialidade de adições relacionadas com a internet, sendo denominada em Portugal de Geração Cordão (Patrão, 2018). A incidência nesta geração relaciona-se com as questões próprias do desenvolvimento na idade juvenil, que por sua vez estão associadas à questão da autonomia a nível financeiro, social e emocional. Neste sentido, é muito importante que nos debruçemos nesta questão, uma vez que o envolvimento em atividades ligadas ao jogo online pode relacionar-se com a possibilidade de desenvolver dependência.

A adolescência é definida como o período de vida entre a infância e a adultez, encontrando-se entre os 10 e os 19 anos de idade e inclui grandes mudanças a nível físico e psicológico, tratando-se de uma etapa em que as expectativas e percepções sociais têm um papel

influyente (World Health Organization, 2011). A adolescência é um período intenso de desenvolvimento que inclui vários desafios e tarefas que necessitam ser superados. Devido às mudanças a nível físico e psicológico existe uma maior suscetibilidade às dependências (Patrão, 2018). Nesta fase do desenvolvimento, o jogo excessivo pode servir como uma forma de fugir aos problemas, sendo que de facto são evidenciadas na literatura várias motivações para o jogo online, entre elas a fuga e o evitamento dos problemas (Xu, Turel & Yuan, 2012). A fuga é assim identificada em vários modelos teóricos como uma das principais motivações, tratando-se de uma estratégia de coping disfuncional (Gervasi et al., 2017), que, por não promover o desenvolvimento de competências adaptativas a nível de resolução de problemas, não é vantajosa a nível desenvolvimental. Estas estratégias de coping disfuncionais podem gerar mal-estar nos adolescentes e assim criar mais problemas, desta feita de cariz psicossocial.

Várias dimensões psicossociais estão associadas com a Perturbação do Jogo pela Internet, como a depressão, a ansiedade, o stress, o isolamento, a insónia, o autocontrolo, a agressividade e a autoestima, e deste modo é profícuo que as mesmas sejam investigadas de modo a aprofundar o impacto psicossocial desta condição.

A depressão é uma dimensão que está muitas vezes associada ao uso problemático do jogo pela internet (Torres-Rodríguez, Griffiths, Carbonell & Oberst, 2018; Wang, Cho & Kim, 2018; Yu & Cho, 2016). No entanto, importa salientar que a investigação não é unânime quanto à relação entre a depressão e esta condição (Kircaburun, Griffiths, Billieux, 2019). Na mesma senda, em alguns estudos, a depressão averigua-se simultaneamente como um preditor e como uma consequência da Perturbação do Jogo pela Internet (Kaess et al., 2014; Krossbakken et al., 2018). Deste modo, os adolescentes utilizam o jogo para tentar escapar aos sentimentos relacionados com a depressão o que, conseqüentemente, os leva a ter mais sentimentos depressivos (Kircaburun, Griffiths, Billieux, 2019). De referir que no presente estudo, a definição utilizada de depressão refere-se a um nível reduzido de afeto positivo indicando disforia, desesperança, falta de energia e anedonia (Oei, Sawang, Goh & Mukhtar, 2013).

A ansiedade é uma dimensão psicológica que muitas vezes é avaliada em simultâneo com a depressão (Krossbakken et al., 2018). Esta dimensão apresenta geralmente resultados semelhantes à depressão, averiguando-se em vários estudos comorbidade entre estas duas variáveis. Neste sentido constata-se uma clara relação entre a ansiedade e a dependência do jogo pela internet (Kaess et al., 2014; Torres-Rodríguez et al., 2018; Wang et al., 2018; Yu & Cho,

2016). Segundo a APA (2013) a ansiedade, assim como a depressão, compreende um quadro clínico que se divide em vários critérios e subtipos. Neste estudo, a ansiedade consiste num desconforto geral expressado por irritabilidade, agitação, impaciência e dificuldade em relaxar (Oei et al., 2013).

O stress é uma variável importante para avaliar o conforto emocional, assim como a ansiedade. Esta dimensão baseia-se num desconforto emocional caracterizado por um estado persistente de sobre-excitação e pouca tolerância à frustração (Oei et al., 2013). Esta resposta psicofisiológica pode conduzir a comportamentos de fuga ao desconforto como forma de coping. De facto, a vulnerabilidade ao stress é considerada como um potencial fator predisponente à Perturbação do Jogo pela Internet (Kaess et al., 2017). Neste sentido, várias investigações comprovam a associação entre o stress e a Perturbação do Jogo pela Internet (Kaess et al., 2017; Rosenkranz, Müller, Dreier, Beutel, Wölfling, 2017).

O isolamento é definido por uma experiência desagradável que deriva de deficiências importantes na rede das relações sociais (Peplau & Perlman citado em Lemmens & Valkenburg, 2015). Esta dimensão demonstra ser simultaneamente um antecedente e consequente da Perturbação do Jogo pela Internet, contribuindo para o seu desenvolvimento e manutenção (Lemmens & Valkenburg, 2015; Krossbakken et al., 2018). Desta forma, é estabelecido que adolescentes que estão mais dependentes de jogos online estão também mais isolados, isolamento este que se agrava ao longo do tempo (Van Rooij et al., 2014). Esta informação é consistente com os critérios da condição pois para haver dependência deve verificar-se um crescente desinteresse por relações exteriores realidade do jogo (APA, 2013).

Outra variável estreitamente associada com o envolvimento excessivo e problemático em videojogos online é a insónia (Hawi, Samaha & Griffiths, 2018; King, Delfabbro, Zwaans & Kaptsis, 2014; Li et al., 2019). Esta dimensão baseia-se na incapacidade em adormecer ou manter-se adormecido (Li et al., 2019). Nos casos de dependência, os adolescentes aparentam um padrão de sono insatisfatório, pois ficam até tarde a jogar ou então acordam cedo, o que deteriora a qualidade e duração de sono (Hawi, Samaha & Griffiths, 2018). Este fenómeno também está relacionado com a presença do computador no quarto uma vez que o fácil acesso ao mesmo torna o adormecer mais difícil (King et al., 2014).

Os adolescentes dependentes tendem a sobrestimar a sua capacidade de autocontrolo. Como King & Delfabbro (2016) afirmam, a capacidade de controlo que o adolescente tem dentro

do jogo pode contribuir para um falso sentido de controlo quanto à sua capacidade de controlar o quanto joga. De facto, o autocontrolo é uma dimensão psicológica que está associada à Perturbação do Jogo pela Internet, demonstrando uma relação negativa com o nível de dependência (Mei, Yau, Chai, Guo & Potenza, 2016). Esta variável contribui indiretamente para melhores relações com os pares e a família e está relacionada com menor severidade da dependência ao jogo (Mei et al. 2016).

Uma variável que importa analisar é a agressividade, que está associada à Perturbação do Jogo pela Internet, particularmente como um antecedente à dependência (Krossbakken et al., 2018; Valkenburg & Gentile, 2015). A agressividade comporta vários conceitos como a agressão física e verbal, raiva e hostilidade (Bryant & Smith, 2001). Apesar de alguns jogos não terem conteúdo considerado violento, a agressividade dos jovens pode aumentar através do envolvimento excessivo (Krossbakken et al., 2018).

A literatura demonstra uma relação negativa entre a autoestima e a Perturbação do Jogo pela Internet, ou seja, quanto maior o nível de adição menor será o sentido de valor pessoal (Valkenburg & Gentile, 2015; Van Rooij et al., 2014; Wartberg et al., 2017).

Os motivos para jogar consistem nas razões que levam os adolescentes a se envolverem no jogo. A literatura explora vários motivos como o avançar no jogo, a socialização com outros jogadores ou a fuga (Chang & Lin, 2019; King, Herd & Delfabbro, 2017; Wu et al., 2017). Neste estudo, importa explorar o perfil motivacional dos adolescentes atendendo ao seu nível de adição aos videojogos.

As variáveis psicossociais supracitadas são estudadas em vários estudos, no entanto coloca-se a questão de como seriam os resultados se as mesmas fossem agrupadas numa só investigação. Uma vez que na literatura nem sempre os resultados são unânimes nas diferentes variáveis é importante compreender se o nível de adição demonstra verdadeiramente um impacto na saúde mental.

A importância de aprofundar a investigação nesta área, torna-se cada vez mais relevante uma vez que a tecnologia dos videojogos está a evoluir, oferecendo uma maior experiência imersiva, como por exemplo a expansão da realidade virtual (Cheng, Cheung & Wang, 2018). Deste modo, o presente estudo pode ser um contributo importante para alargar a literatura relacionada com esta matéria, uma vez que se trata de um campo com uma relevância crescente. Para além disto, a exploração deste tema pode também contribuir para uma maior compreensão a

nível clínico, descobrindo-se, assim pontos de foco a nível psicossocial para o treino de competências em adolescentes com adição.

O objetivo deste estudo consiste em analisar o impacto da Perturbação do Jogo pela Internet na saúde mental dos adolescentes através da avaliação de várias dimensões psicossociais. Estas dimensões psicossociais integram-se como variáveis dependentes no estudo: depressão, ansiedade, stress, isolamento, insónia, autocontrolo, agressividade, autoestima, motivos para jogar. A variável independente consiste no nível de adição dos adolescentes que se baseia em três grupos medidos através do *Internet Addiction Test*: nível de adição normal; nível de adição leve; nível de adição moderado/severo. Com isto, pretende-se averiguar se a variância entre os três grupos de adição apresenta resultados significativos de modo a compreender se o nível de adição tem realmente efeito na saúde mental dos adolescentes.

## **Método**

**Delineamento** – Este estudo tem uma metodologia quantitativa com o objetivo de averiguar as diferenças entre três grupos: adolescentes com adição ao jogo pela internet com nível normal, nível leve e nível moderado/severo. Possui um caráter transversal uma vez que os dados foram recolhidos em apenas um momento através de um protocolo com o fim de abordar dimensões psicossociais nestes grupos.

**Participantes** – Os participantes neste estudo são 558 sujeitos das escolas do distrito de Lisboa, nomeadamente dos concelhos da Lourinhã, de Torres Vedras e de Mafra. Do total da amostra, 407 são do sexo masculino representando 72.9% da amostra e 151 são do sexo feminino comportando 27.1% da amostra. As idades compreendidas nesta amostra estão entre os 12 e os 19 anos de idade, sendo que a maior parte dos sujeitos representados situam-se entre os 14 e 16 anos de idade constituindo 61% da amostra (M=15.21; DP=1.58). No que concerne ao nível de ensino, pouco menos de metade da amostra (49.1%) insere-se dentro do ensino básico comportando 274 indivíduos. Cerca de metade (50.5%) insere-se dentro do Ensino Secundário e apenas 2 indivíduos inserem-se no Ensino Superior (0.4%). A maior parte não teve reprovações na sua carreira académica (74.2%), sendo que a restante parte ficou pelo menos um ano retida (25.8%). No que toca a relações de compromisso, a maior parte dos adolescentes que constituem a amostra

não se encontram numa relação de compromisso (79.7%). Em relação ao estilo parental, a maioria da amostra relata o encarregado de educação como tendo um estilo parental democrático (52.7%), seguido de um estilo parental autocrático (21.7%), permissivo (20.1%) e apenas uma pequena parte identifica o estilo parental como negligente (5.6%). No que concerne às horas de sono nos dias da semana, 9 adolescentes dormem cerca de duas a quatro horas (1.6%); 47 adolescentes dormem cerca de quatro a seis horas (8.4%); 350 adolescentes dormem cerca de seis a oito horas (62.7%); e 152 adolescentes dormem mais de oito horas (27.2%). Durante o fim de semana, 15 adolescentes dormem aproximadamente entre duas a quatro horas (2.7%); 66 adolescentes dormem aproximadamente entre quatro a seis horas (11.8%); 168 adolescentes dormem cerca de seis a oito horas (30.1%); e 309 adolescentes dormem mais de oito horas (55.4%).

Todos os adolescentes na amostra jogam videojogos pela internet. Estes adolescentes jogam com amigos (43.9%), alguns jogam sozinhos (17.7%) ou com amigos que conhecem online (5%), ou com a família (1.1%) ainda que 1/3 varie muito com quem joga. Quanto ao nível de dependência, 74 dos sujeitos demonstra um nível normal no resultado de IAT encontrando-se no intervalo entre 0 a 30; 299 indivíduos encontram-se no nível de dependência leve com resultados compreendidos entre o 31 e o 49 no IAT; e por fim 185 dos indivíduos encontram-se no nível moderado e severo de adição com resultados compreendidos acima dos 50 pontos (Tabela 1).

Tabela 1

*Caraterização sociodemográfica da amostra*

<b>Variáveis</b>			<b>Frequência (n)</b>	<b>Percentagem (%)</b>
<b>Idade</b>		12	4	0.1
		13	84	15.1
		14	122	21.9
		15	112	20.1
		16	106	19
		17	89	15.9
		18	28	5.0
		19	13	2.3
<b>Género</b>		Feminino	151	27.1
		Masculino	407	72.9
<b>Escolaridade</b>		Ensino Básico	274	49.1
		Ensino Secundário	282	50.5
		Ensino Superior	2	0.4
<b>Anos Retido</b>		Nenhum	414	74.2
		Mais que 1	144	25.8
<b>Estado Relacional</b>		Sem relação	445	79.7
		Numa relação	113	20.3
<b>Nível de Adição</b>		Normal	74	13.3
		Leve	299	53.6
		Moderado/ Severo	185	33.2
<b>Idade</b>	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
	12	19	15.21	1.58

**Procedimento** – No início deste estudo o tema das dependências online foi investigado nos portais de pesquisa para tentar perceber qual seria a temática adequada que acrescentava algo de novo à literatura sobre o tópico. Após estabelecida a temática foi possível elaborar uma pergunta de investigação assim como objetivos de investigação como ponto de partida do estudo. As bases para a investigação tentaram ser edificadas no sentido de perceber qual a amostra e variáveis que deveriam ser abordadas, assim como que instrumentos utilizar. Com isto, foi aprimorado um protocolo a partir de um já existente (Patrão, 2018) para a avaliação de dependências online adaptando-o à questão e às variáveis que iriam ser analisadas. Neste processo foi necessário acrescentar duas escalas àquelas já existentes no protocolo de avaliação desenvolvido por Ivone Patrão. Estas escalas referem-se à autoestima e à agressividade, sendo que no caso da escala de agressividade foi feito o pedido de permissão ao autor Bryant Smith



através do Research Gate. Em relação à escala de autoestima, a autorização é garantida ao público pelo Departamento de Sociologia da Universidade de Mariland com a condição de referenciar o autor, após o preenchimento de um formulário disponibilizado no site. Após a autorização, foi necessária a tradução das duas escalas através de tradução e retrotradução por 3 estudantes de Psicologia Clínica. Deste modo, foi possível organizar o protocolo em formato digital no Google Docs com os vários instrumentos de modo a enviar o protocolo e aplicar à amostra, assegurando que a primeira secção informa a amostra da confidencialidade do estudo. Como forma de salvaguardar uma boa aplicação, foram feitos vários testes de modo a detetar erros confirmando se as perguntas eram compreensíveis para as idades da amostra. Foram recolhidos os dados e de seguida, os mesmos foram tratados na base de dados Excel, inicialmente com 865 sujeitos, no sentido de cotar as escalas atendendo aos itens inversos assim como aos sujeitos que não responderam seriamente ao protocolo, colocando por exemplo ‘99’ na idade ou ‘china’ na localidade, excluindo-os. Como o tema diz respeito a videojogos, foram somente incluídos sujeitos que jogam videojogos, contando com um total de 558 sujeitos a partir dos iniciais 865 sujeitos. Após filtrar a base de dados, os sujeitos foram agrupados consoante o seu resultado no IAT de modo a obter um grupo com nível de adição normal, outro com nível de adição leve e outro com nível de adição moderado/severo. Posteriormente foram analisados os dados através do IBM, SPSS Versão 23, sendo realizados testes de estatística correlacional entre as variáveis e uma análise de variância entre grupos.

**Material** – O material que foi utilizado neste estudo está em grande parte integrado no protocolo de avaliação para jovens “Geração Cordão: protocolo de avaliação na consulta de dependências online” (Patrão, 2018). Neste protocolo já está incluído um questionário sociodemográfico e um questionário de uso e acesso da internet. Os restantes instrumentos, utilizados para avaliar as diferentes dimensões psicológicas foram os seguintes:

1. Internet Addiction Test (IAT) - (Pontes, Patrão e Griffiths, 2014)
2. Escala de ansiedade, depressão e stress (EADS-21) - (Pais-Ribeiro, Honrado & Leal, 2004)
3. UCLA Loneliness Scale - (Russell, 1996)
4. Athens Insomnia Scale (AIS) - (Soldatos, Dikeos & Paparrigopoulos, 2000)
5. Escala Breve de Auto- Controlo (EBAC) - (Patrão & Machado, 2015)

6. Short Version of Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ) - (Bryant & Smith, 2001)
7. Rosenberg's self-esteem scale (RSES) - (Rosenberg, Schooler & Schoenbach, 1989)
8. Questionário de Motivos de Acesso à Internet para Adolescentes (QMAI-A) - (Patrão & Machado, 2015)

#### *Internet Addiction Test (IAT)*

Com o objetivo de avaliar o nível de adição dos adolescentes com os videogames pela internet decidiu-se utilizar o Internet Addiction Test (IAT). Este teste classifica o nível de adição em quatro graus: normal, leve, moderado e severo. O IAT foi desenvolvido por Pontes, Patrão e Griffiths (2014), trata-se de uma escala unidimensional e contém 20 itens com uma escala de resposta tipo Likert de 6 pontos: não aplicável – 0; raramente – 1; ocasionalmente – 2; frequentemente – 3; várias vezes – 4; sempre – 5. A cotação desta escala é feita através da soma de todos os itens, fazendo com que os resultados variem entre 0 e 100. Os resultados de 0 a 30 constituem um nível normal de dependência; de 31 a 49 constituem um nível leve de adição; de 50 a 79 correspondem a um nível moderado de adição; e os resultados de 80 a 100 dizem respeito a um nível de adição severo. O alpha de Cronbach em relação à amostra demonstra um valor de 0.84, revelando uma consistência interna muito boa.

#### *Escala de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS-21)*

Para avaliar sintomas ansiogênicos, depressivos e de stress foi utilizada a escala de ansiedade, depressão e stress desenvolvida por Pais-Ribeiro, Honrado e Leal (2004). É uma escala que tem o objetivo de avaliar a depressão, ansiedade e stress de um indivíduo referente à última semana antes da aplicação. Esta escala comporta três dimensões – ansiedade, depressão e stress – com 7 itens cada, constituindo um total de 21 itens. Os itens são respondidos numa escala de de tipo Likert de 4 pontos em que se distinguem as seguintes respostas: ‘não se aplicou nada a mim’ - 0; ‘aplicou-se a mim algumas vezes’ - 1; ‘aplicou-se a mim muitas vezes’ - 2; ‘aplicou-se a mim a maior parte das vezes’ - 3. A cotação deste instrumento é feita através da soma dos itens de cada dimensão multiplicando por 2, fazendo com que os resultados variem entre 0 e 42 em cada dimensão. O alpha de Cronbach desta escala em relação à amostra em estudo é de 0.89 na dimensão da depressão; 0.83 na dimensão

da ansiedade; e 0.89 na dimensão de stress, no seu conjunto a consistência interna apresenta um valor de 0.94, sendo considerada muito boa.

#### *UCLA Loneliness Scale*

Neste estudo foi utilizada a escala desenvolvida por Daniel Russel (1996) da Universidade da Califórnia para avaliar o isolamento social e sentimentos de solidão. Este instrumento consiste numa escala de 3 dimensões – fator global, itens positivos e itens negativos – constituindo um total de 20 itens. Os itens positivos comportam 9 itens enquanto que os itens negativos constituem 11. A escala de resposta consiste numa escala de Likert de 4 pontos: Nunca – 1; Raramente – 2; Às vezes – 3; Sempre – 4. A cotação desta escala é feita através da soma dos diferentes itens, variando assim entre 20 e 80, sendo que é necessária a inversão de valor dos itens negativos – itens 2; 3; 4; 7; 8; 11; 12; 13; 14; 17; 18. A consistência interna deste instrumento perante a amostra em estudo apresenta um valor de alpha de Cronbach de 0.91, sendo assim muito boa.

#### *Athens Insomnia Scale (AIS)*

Nesta investigação foi utilizada a escala desenvolvida por Soldatos, Dikeos e Paparrigopoulos (2000) para avaliar perturbações de sono e as suas interferências na vida diária. Este instrumento é bidimensional e contém 8 itens, os primeiros 5 itens correspondem à dimensão ‘diagnóstico de insónia’ e os restantes 3 itens dizem respeito à dimensão ‘consequências na vida diária’. A escala de resposta consiste numa escala de Likert de 4 pontos: 0 – Sem problema; 1 – pouco problemático; 2 – Marcadamente problemático; 3 – Extremamente problemático. A cotação desta escala é feita através da soma de todos os itens, sendo que os resultados podem variar entre 0 e 24. O alpha de Cronbach apresenta um valor de 0.82 apresentando assim um valor muito bom de consistência interna.

#### *Escala Breve de Auto-Controlo (EBAC)*

Neste estudo foi utilizada a versão breve da escala de Autocontrolo de Patrão & Machado (2015) para medir a perceção de autocontrolo que o indivíduo tem. É uma escala unidimensional, constituída por 13 itens cuja classificação é: 1 - Nada a ver comigo; 2- Um

pouco a ver comigo; 3- Nem muito, nem pouco a ver comigo; 4- Muito a ver comigo; 5- Tudo a ver comigo. A cotação é feita através da soma dos itens da escala, podendo os resultados variar entre 13 e 65, sendo que é necessário também proceder à inversão dos itens 2;3;4;5;7;9;10;12;13. Este instrumento apresenta uma consistência interna minimamente aceitável, sendo que o alpha de Cronbach apresenta um valor de 0.69.

#### *Short Version of Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ)*

Com o intuito de avaliar a agressividade e comportamentos hostis utilizou-se a versão breve do questionário de agressão de Buss-Perry desenvolvido por Bryant & Smith (2001). Esta é uma escala com 12 itens, divididos por 5 dimensões: fator global, agressão física, agressão verbal, raiva e hostilidade. A escala de resposta é tipo Likert de 5 pontos que é classificada entre ‘extremamente incharacterístico de mim’ e ‘extremamente característico de mim’. A cotação desta escala é feita através da soma dos itens fazendo com que o resultado possa variar entre 12 e 60. O alpha de Cronbach neste estudo consiste no valor de 0.87 averiguando uma consistência interna muito boa.

#### *Rosenberg's Self-Esteem scale (RSES)*

Neste estudo avaliou-se a autoestima da amostra aplicando uma versão da escala de autoestima de Rosenberg, publicada em 1989. Esta escala mede o nível global de autoestima avaliando sentimentos de autoaceitação, autorrespeito, e uma autoavaliação geral positiva. Esta escala comporta 6 itens, é unidimensional e é uma escala tipo likert cuja classificação das respostas varia entre: 0 - discordo fortemente; 1- discordo; 2 - concordo; 3 - concordo fortemente. A cotação desta escala é feita através da soma dos itens pelo que os resultados podem variar entre 0 e 18, sendo que é necessário inverter os itens 4 e 6. O alpha de Cronbach apresenta um valor de 0.80 demonstrando uma consistência interna muito boa.

#### *Questionário de Motivos de Acesso à Internet para Adolescentes (QMAI-A)*

Com o objetivo de avaliar os motivos de acesso à internet foi aplicado o questionário de motivos de acesso à internet por adolescentes, por Patrão & Machado (2015). Este questionário é composto por 16 itens e contém 4 dimensões: social, aprimoramento, coping,

conformidade. A escala de resposta é tipo likert de 5 pontos em que: 0 - (quase) nunca; 1 - algumas vezes; 2- a maioria das vezes; 3- muitas vezes; (quase) sempre. O alpha de Cronbach apresenta um valor de 0.87, demonstrando uma consistência interna muito boa.

## Hipóteses

De modo a avaliar os resultados, a análise das variáveis baseia-se em hipóteses criadas a partir da literatura estudada. Considera-se saúde mental a nível psicossocial como uma configuração das diferentes variáveis: menor depressão, menor ansiedade, menor stress, menor isolamento, menor insónia, maior autocontrolo, menor agressividade, maior autoestima, menores motivos para jogar. Quando as diferentes variáveis psicossociais têm este perfil considera-se uma maior saúde mental a nível psicossocial. Por outro lado, quando as variáveis demonstram resultados que se contrariam entre si, conclui-se ambivalência, tornando a relação entre o nível de adição e saúde mental a nível psicossocial inconclusiva.

Tabela 2

*Hipóteses*

<b>H1</b>	Existem diferenças significativas das dimensões psicossociais entre os 3 níveis de adição.
<b>H1a</b>	A saúde mental é menor quanto maior é o nível de adição.
<b>H1b</b>	A relação entre o nível de adição e a saúde mental é inconclusiva.

## Resultados

### Estatísticas Descritivas

A idade em que os adolescentes começam a utilizar a internet é em média a partir dos nove anos de idade ( $M=9.06$ ;  $DP= 2.35$ ). Por dia de semana, 260 dos adolescentes despendem na internet entre zero e quatro horas (46.6%); 216 gastam entre quatro a oito horas (38.7%); 63 gastam entre oito e 16 horas (11.3%); e apenas 19 passam mais de 16 horas por dia da semana (3.4%). Por dia de fim-de-semana, 112 dos adolescentes passam entre zero e quatro horas na internet (20.1%); 217 gastam entre quatro a oito horas online (38.9%); 178 despendem entre oito a 16 horas na internet (31.9%); e os restantes 51 gastam mais de 16 horas por dia de fim de semana (9.1%). Durante a semana, 223 adolescentes gastam entre zero e 36 horas online (40%); 226 despendem 36 a 72 horas na internet (40.5%); 81 passam 72 a 110 horas na internet (14.5%); e apenas 28 costumam gastar mais de 110 horas por semana na internet (5%).

Os adolescentes costumam jogar vários tipos de jogos, preferindo muito mais os jogos de estratégia (34.1%), de guerra (31.7%) e desportivos (15.4%) do que outros tipos de jogo. No que concerne com quem jogam, os adolescentes jogam na sua maioria com amigos (43.9%), também jogam individualmente (17.7%), no entanto em grande parte os adolescentes variam com quem jogam, chegando a jogar com a família e amigos conhecidos online.

No que concerne à depressão, os indivíduos apresentam um nível reduzido de sintomas depressivos ( $M=9.24$ ;  $DP=10.319$ ), que se apresentam como um valor normal na sua análise. A escala varia entre 0 e 42, sendo que os valores entre 0 e 9 apresentam-se como normais na depressão. Averiguam-se valores semelhantes no que toca a sintomas ansiogénicos ( $M=6.71$ ;  $DP=8.351$ ), sendo que neste sentido os resultados também se apresentam normais uma vez que a média se situa entre 0 e 7. Quanto ao stress, os resultados apresentam-se também reduzidos ( $M=10.52$ ;  $DP=10.253$ ), integrando também um valor normal pois encontram-se entre 0 e 14 (Tabela 3).

Tabela 3

*Interpretação da Escala de Ansiedade, Stress e Depressão (Pais-Ribeiro, Honrado & Leal, 2004)*

	<b>Depressão</b>	<b>Ansiedade</b>	<b>Stress</b>
Normal	0-9	0-7	0-14
Leve	10-13	8-9	15-18
Moderada	14-20	10-14	19-25
Severa	21-27	15-19	26-33
Extremamente Severa	28+	20+	34+

No que toca à insónia, a média também se apresenta baixa ( $M=4.49$ ;  $DP=3.759$ ) em relação ao mínimo e máximo que são 0 e 23, estando abaixo do ponto de corte que é 6 e por isso não evidenciando insónia a nível geral. Quanto ao autocontrolo, o valor médio mostra-se elevado ( $M=42.51$ ;  $DP=7.614$ ), isto é, os participantes demonstram um bom nível de autocontrolo sendo que o mínimo e o máximo estão entre 17 e 61. No que concerne ao Isolamento, os valores apresentados aparentam ser reduzidos ( $M=36.98$ ;  $DP=11.086$ ), pelo que o valor mínimo e o máximo estão entre 20 e 71. Quanto à autoestima, o valor médio apresenta-se elevado ( $M=18.40$ ;  $DP= 3.837$ ), estando os valores máximo e mínimo entre 6 e 24. A agressividade, por sua vez demonstra um valor médio mais reduzido ( $M=28.21$ ;  $DP=8.317$ ) em comparação ao mínimo e máximo, 12 e 60 respetivamente. Os motivos para jogar também apresentam um valor relativamente diminuído ( $M=24.73$ ;  $DP=11.644$ ) sendo os valores máximo e mínimo entre 0 e 64 (Tabela 4).

Tabela 4

*Estatísticas Descritivas das Variáveis Psicossociais*

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Depressão	558	0	42	9.24	10.319
Ansiedade	558	0	42	6.71	8.351
Stress	558	0	42	10.52	10.253
Insónia	558	0	23	4.49	3.759
Autocontrolo	558	17	61	42.51	7.614
Isolamento	558	20	71	36.98	11.086
Autoestima	558	6	24	18.40	3.837
Agressividade	558	12	60	28.21	9.317
Motivações	558	0	64	24.73	11.644

### Correlações

As correlações entre o nível de adição ao jogo pela internet e as dimensões psicossociais depressão, ansiedade e stress demonstram ser positivamente significativas. Com isto, averigua-se que um maior nível de dependência está relacionado com um maior resultado no que concerne às escalas de depressão ( $r=0.370$ ,  $p<0.001$ ), ansiedade ( $r=0.367$ ,  $p<0.001$ ) e stress ( $r=0.381$ ,  $p<0.001$ ). No mesmo sentido, através do protocolo aplicado aos adolescentes observa-se um maior isolamento ( $r=0.287$ ,  $p<0.001$ ) quanto maior é a dependência a videojogos online. Uma outra dimensão analisada nesta investigação centra-se nas disrupções que os adolescentes sofrem no que concerne ao seu horário de sono. No que toca a esta questão, os resultados obtidos patenteiam a mesma lógica com a ideia de que quanto mais um certo jovem está dependente de jogar videojogos, mais instável e menos satisfatório será o seu horário de sono ( $r=0.315$ ,  $p<0.001$ ). Uma correlação positiva também pode ser observada entre a agressividade e o nível de dependência a videojogos online ( $r=0.322$ ,  $p<0.001$ ). Nesta instância, compreende-se que o envolvimento problemático em videojogos apresenta uma relação significativa com comportamentos hostis ou agressivos. A autoestima apresentou, por sua vez, uma correlação negativa significativa ( $r=-0.253$ ,  $p<0.001$ ), isto é, quanto maior o grau de dependência a videojogos online menos autoestima o jovem revela ter. O mesmo pode ser averiguado na variável do autocontrolo pelo que a mesma apresenta uma correlação negativa significativa ( $r=-$



0.456,  $p < 0.001$ ). Estes dados ressaltam o aspeto da adição que contempla a incapacidade de controlar o impulso de jogar. Além disto, os motivos para jogar também estão significativamente relacionados com o nível de adição ( $r = 0.376$ ,  $p < 0.001$ ). Ao averiguar as quatro dimensões incluídas nos motivos, o nível de adição está amplamente relacionado com a dimensão coping ( $r = 0.365$ ,  $p < 0.001$ ) e com o conformismo ( $r = 0.322$ ,  $p < 0.001$ ). As dimensões do aprimoramento e social apresentam uma correlação mais fraca quanto à dimensão de aprimoramento ( $r = 0.275$ ,  $p < 0.001$ ) e menos ainda quanto à dimensão social ( $r = 0.151$ ,  $p < 0.001$ ).

### **Análise de Variância (ANOVA One-Way)**

Para avaliar a análise de variância entre os três grupos de nível de adição foi elaborado o teste paramétrico ANOVA One Way. A análise foi realizada depois de verificadas a normalidade e a homogeneidade das variáveis. Quando as mesmas variáveis não apresentaram uma homogeneidade satisfatória, utilizou-se a estatística de Welch. Esta estatística foi usada particularmente nas variáveis depressão e ansiedade. As diferenças estatisticamente significativas foram consideradas a partir de valores  $p < 0.01$ . Quando as variáveis apresentaram valores significativos foi utilizada a estatística de Tukey para aprofundar quais os grupos que apresentavam diferenças significativas entre si.

No que concerne à depressão, a mesma demonstra uma variância significativa entre grupos [ $F(2, 212) = 49.274$ ,  $p < 0.001$ ], à semelhança da ansiedade [ $F(2, 192) = 49.996$ ,  $p < 0.001$ ], do stress [ $F(2, 555) = 51.230$ ,  $p < 0.001$ ], do isolamento [ $F(2, 555) = 26.978$ ,  $p < 0.001$ ], da insónia [ $F(2, 555) = 31.497$ ,  $p < 0.001$ ], da agressividade [ $F(2, 555) = 34.604$ ,  $p < 0.001$ ], da autoestima [ $F(2, 555) = 18.996$ ,  $p < 0.001$ ], do autocontrolo [ $F(2, 555) = 73.668$ ,  $p < 0.001$ ] e dos motivos para jogar [ $F(2, 555) = 45.855$ ,  $p < 0.001$ ]. Quanto às 4 dimensões que estão incluídas nos motivos constata-se que existem diferenças significativas em relação ao coping [ $F(2, 555) = 42.621$ ,  $p < 0.001$ ], ao conformismo [ $F(2, 555) = 33.930$ ,  $p < 0.001$ ], ao aprimoramento [ $F(2, 555) = 22.939$ ,  $p < 0.001$ ] e ao social [ $F(2, 555) = 6.582$ ,  $p = 0.001$ ] (Tabela 5).

De modo geral, à exceção das variáveis sociodemográficas, as variáveis analisadas apresentam-se estatisticamente significativas no que toca à análise de variância entre grupos. Estas variáveis apresentam diferenças significativas entre os grupos a um nível de significância

$p < 0.001$ , exceto as horas de sono por dia de semana e a dimensão social das motivações para jogar, em que o nível de significância é:  $p = 0.001$ .

Tabela 5

*Análise de variância ANOVA One-Way*

<b>Variáveis</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
Depressão	49.274	0.000
Ansiedade	49.996	0.000
Stress	51.230	0.000
Isolamento	26.978	0.000
Insónia	31.497	0.000
Autocontrolo	73.668	0.000
Agressividade	34.604	0.000
Autoestima	18.996	0.000
Motivos	45.855	0.000
Coping	42.621	0.000
Conformismo	33.930	0.000
Aprimoramento	22.939	0.000
Social	6.582	0.001

A partir destes resultados, é necessário aprofundar em que grupos existem diferenças significativas. Desta maneira, utilizou-se o teste de Tukey de modo a explorar esta questão. No que concerne à depressão, é possível observar na tabela 6 que a estatística de Tukey revela que existem diferenças significativas entre o nível de adição normal e moderado/severo (Dif. M= -10.438;  $p = 0.000 < p = 0.01$ ), assim como entre o nível de adição leve e moderado/severo (Dif. M= -7.772;  $p = 0.000 < p = 0.01$ ). No entanto, o mesmo não se verifica entre o nível de adição normal e leve (Dif. M= -2.665;  $p = 0.080 > p = 0.05$ ).

Tabela 6

*Teste de Tukey para a variável Depressão*

(I) N. de Adição	(J) N. de Adição	Diferença média	
		(I-J)	Sig.
Normal	Leve	-2.665	.080
	Moderado/ Severo	-10.438**	.000
Leve	Normal	2.665	.080
	Moderado/ Severo	-7.772**	.000
Moderado/ Severo	Normal	10.438**	.000
	Leve	7.772**	.000

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

Quanto à variável ansiedade, averiguam-se diferenças entre os grupos de nível de adição normal e moderado/ severo (Dif. M= -8.211;  $p=0.000 < p=0.01$ ), assim como entre os grupos de nível de adição leve e moderado/ severo (Dif. M= -6.476;  $p=0.000 < p=0.01$ ). Apesar disto, os níveis de adição normal e leve não apresentam diferenças significativas entre si (Dif. M= -1.735;  $p=0.193 > p=0.05$ ) (Tabela 7).

Tabela 7

*Teste de Tukey para a variável Ansiedade*

(I) N. de Adição	(J) N. de Adição	Diferença média	
		(I-J)	Sig.
Normal	Leve	-1.735	.193
	Moderado/ Severo	-8.211**	.000
Leve	Normal	1.735	.193
	Moderado/ Severo	-6.476**	.000
Moderado/ Severo	Normal	8.211**	.000
	Leve	6.476**	.000

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

No que toca à variável stress é possível constatar diferenças significativas entre todos os três grupos. Neste sentido, observam-se diferenças entre o nível de adição normal e leve (Dif. M= -3.219;  $p=0.024 < p=0.05$ ), entre os grupos de nível de adição normal e moderado/severo (Dif. M= -10.876;  $p=0.000 < p=0.01$ ) assim como entre os grupos leve e moderado/severo (Dif. M= -7.657;  $p=0.000 < p=0.01$ ) (Tabela 8).

Tabela 8

*Teste de Tukey para a variável Stress*

(I) N. de Adição	(J) N. de Adição	Diferença média	
		(I-J)	Sig.
Normal	Leve	-3.219*	.024
	Moderado/ Severo	-10.876**	.000
Leve	Normal	3.219*	.024
	Moderado/ Severo	-7.657**	.000
Moderado/ Severo	Normal	10.876**	.000
	Leve	7.657**	.000

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

O isolamento apresenta resultados semelhantes à depressão e à ansiedade no que concerne às diferenças entre grupos. Neste sentido, constata-se diferenças significativas entre o grupo normal e o grupo moderado/severo (Dif.  $M = -8.832$ ;  $p = 0.000 < p = 0.01$ ), assim como entre o grupo leve e o grupo moderado/ severo (Dif.  $M = -6.264$ ;  $p = 0.000 < p = 0.01$ ). Todavia, não se encontram diferenças entre o nível de adição normal e leve (Dif.  $M = -2.568$ ;  $p = 0.150 > p = 0.05$ ) (Tabela 9).

Tabela 9

*Teste de Tukey para a variável Isolamento*

(I) N. de Adição	(J) N. de Adição	Diferença média	
		(I-J)	Sig.
Normal	Leve	-2.568	.150
	Moderado/ Severo	-8.832**	.000
Leve	Normal	2.568	.150
	Moderado/ Severo	-6.264**	.000
Moderado/ Severo	Normal	8.832**	.000
	Leve	6.264**	.000

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

No que concerne à variável insónia, observam-se diferenças significativas entre todos os grupos. Através da estatística de Tukey foi possível averiguar que entre os grupos normal e leve existem diferenças significativas (Dif.  $M = -1.274$ ;  $p = 0.017 < p = 0.05$ ). O mesmo verifica-se entre os grupos de adição normal e moderado/severo (Dif.  $M = -3.411$ ;  $p = 0.000 < p = 0.01$ ) e entre os grupos de adição leve e moderado/severo (Dif.  $M = -2.137$ ;  $p = 0.000 < p = 0.01$ ), sendo que ambos os casos apresentam diferenças muito significativas (Tabela 10).

Tabela 10

*Teste de Tukey para a variável Insónia*

(I) N. de Adição	(J) N. de Adição	Diferença média	
		(I-J)	Sig.
Normal	Leve	-1.274*	.017
	Moderado/ Severo	-3.411**	.000
Leve	Normal	1.274*	.017
	Moderado/ Severo	-2.137**	.000
Moderado/ Severo	Normal	3.411**	.000
	Leve	2.137**	.000

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

O autocontrolo demonstra resultados inversos ao das outras variáveis apresentadas. Observam-se diferenças muito significativas entre todos os grupos incluindo entre os grupos de nível de adição normal e leve (Dif.  $M= 4.937$ ;  $p=0.000 < p=0.01$ ), entre os grupos de adição normal e moderado/severo (Dif.  $M= 10.270$ ;  $p=0.000 < p=0.01$ ), e entre os grupos de adição leve e moderado/severo (Dif.  $M= 5.873$ ;  $p=0.000 < p=0.01$ ) (Tabela 11).

Tabela 11

*Teste de Tukey para a variável Autocontrolo*

(I) N. de Adição	(J) N. de Adição	Diferença média	
		(I-J)	Sig.
Normal	Leve	4.937**	.000
	Moderado/ Severo	10.270**	.000
Leve	Normal	-4.937*	.000
	Moderado/ Severo	5.873**	.000
Moderado/ Severo	Normal	-10.270**	.000
	Leve	-5.873**	.000

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

Quanto à agressividade, averigua-se que não existem diferenças significativas entre os níveis de adição normal e leve (Dif.  $M= -2.470$ ;  $p=0.079 > p=0.05$ ). No entanto, observam-se diferenças muito significativas entre os grupos de adição normal e moderado/severo (Dif.  $M=$

8.338;  $p=0.000 < p=0.01$ ), assim como entre os grupos de adição leve e moderado/severo (Dif. M= -5.867;  $p=0.000 < p=0.01$ ) (Tabela 12).

Tabela 12

*Teste de Tukey para a variável Agressividade*

(I) N. de Adição	(J) N. de Adição	Diferença média	
		(I-J)	Sig.
Normal	Leve	-2.470	.079
	Moderado/ Severo	8.338**	.000
Leve	Normal	2.470	.079
	Moderado/ Severo	-5.867**	.000
Moderado/ Severo	Normal	8.338**	.000
	Leve	5.873**	.000

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

A autoestima apresenta resultados muito significativos entre todos os grupos. No que toca à diferença média entre grupos, assim como o que acontece com a variável autocontrolo, a autoestima apresenta valores inversos ao resto das variáveis. Neste sentido, esta variável demonstra diferenças significativas entre o nível de adição normal e leve (Dif. M= 1.531;  $p=0.005 < p=0.01$ ), entre o nível de adição normal e o nível de adição moderado/severo (Dif. M= 2.995;  $p=0.000 < p=0.01$ ), e entre o nível de adição leve e moderado/severo (Dif. M= 1.464;  $p=0.000 < p=0.01$ ) (Tabela 13).

Tabela 13

*Teste de Tukey para a variável Autoestima*

(I) N. de Adição	(J) N. de Adição	Diferença média	
		(I-J)	Sig.
Normal	Leve	1.531**	.005
	Moderado/ Severo	2.995**	.000
Leve	Normal	-1.531**	.005
	Moderado/ Severo	1.464**	.000
Moderado/ Severo	Normal	-2.995**	.000
	Leve	-1.464**	.000

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

No que toca aos motivos para jogar, também é possível averiguar diferenças significativas entre todos os grupos. Observam-se diferenças significativas entre o grupo de adição normal e leve (Dif. M= -6.0994;  $p=0.000 < p=0.01$ ), entre o grupo de adição normal e moderado/severo (Dif. M= -13.1811;  $p=0.000 < p=0.01$ ) e entre o grupo de adição leve e moderado/severo (Dif. M= -7.0817;  $p=0.000 < p=0.01$ ) (Tabela 14).

Tabela 14

*Teste de Tukey para a variável Motivos para Jogar*

(I) N. de Adição	(J) N. de Adição	Diferença média (I-J)	Sig.
Normal	Leve	-6.0994**	.000
	Moderado/ Severo	-13.1811**	.000
Leve	Normal	6.0994**	.000
	Moderado/ Severo	-7.0817**	.000
Moderado/ Severo	Normal	13.1811**	.000
	Leve	7.0817**	.000

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

## Teste de Hipóteses

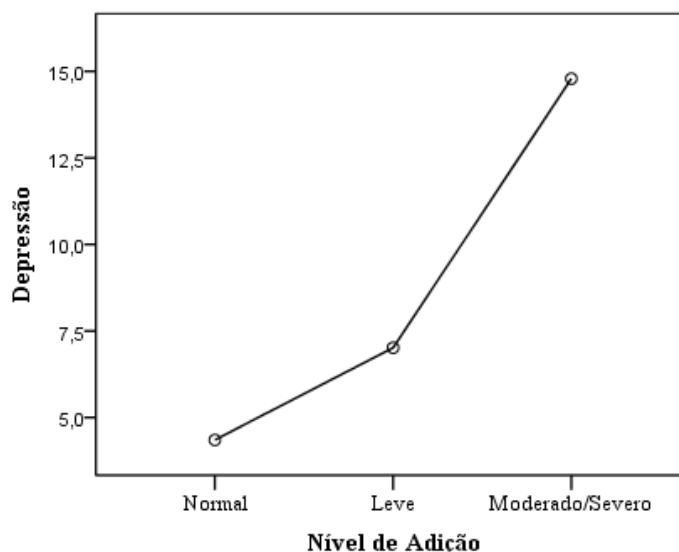
*Hipótese 1: Existem diferenças significativas das dimensões psicossociais entre os três níveis de adição.*

De modo a verificar se as dimensões psicossociais demonstram diferenças significativas entre os três níveis de adição é necessário observar a tabela de análise de variância (Tabela 4). As dimensões psicossociais avaliadas em relação com os três grupos aparentam ter todas um nível de significância alto ( $p < 0.001$ ). Deste modo, esta hipótese foi corroborada.

*Hipótese 1a: A saúde mental é menor quanto maior é o nível de adição.*

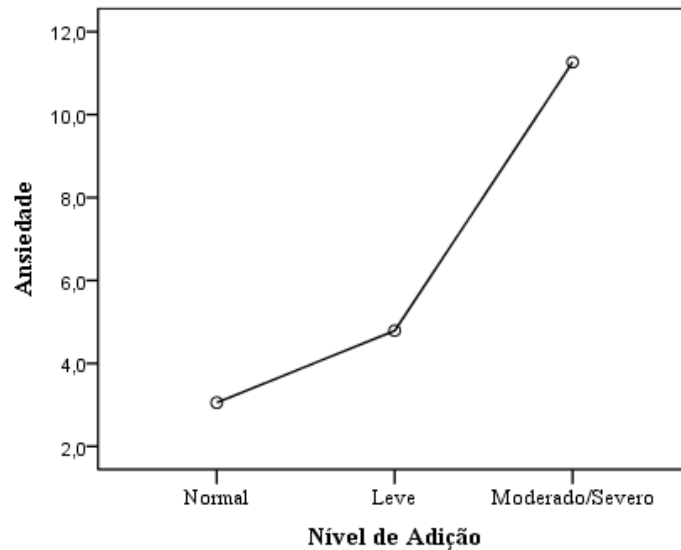
Para averiguar esta hipótese é necessário observar a comparação de médias entre grupos através de gráficos. A comparação entre grupos parece ser linear, demonstrando uma configuração que apresenta resultados mais elevados no grupo de nível de adição moderado/severo e mais reduzido no grupo de nível de adição normal, ou vice-versa no caso do autocontrolo e da autoestima.

No caso das dimensões psicossociais depressão, ansiedade e stress é possível observar um padrão semelhante entre as três variáveis (Figuras 1, 2 e 3). O nível de adição moderado/severo destaca-se pelos seus valores elevados em comparação com os restantes grupos. Os valores mais baixos de depressão, ansiedade e stress são verificados no grupo de nível de adição normal. O nível de adição leve apresenta valores médios, com valores ligeiramente mais elevados que o nível de adição normal, mas muito mais reduzidos que o nível de adição moderado/severo.

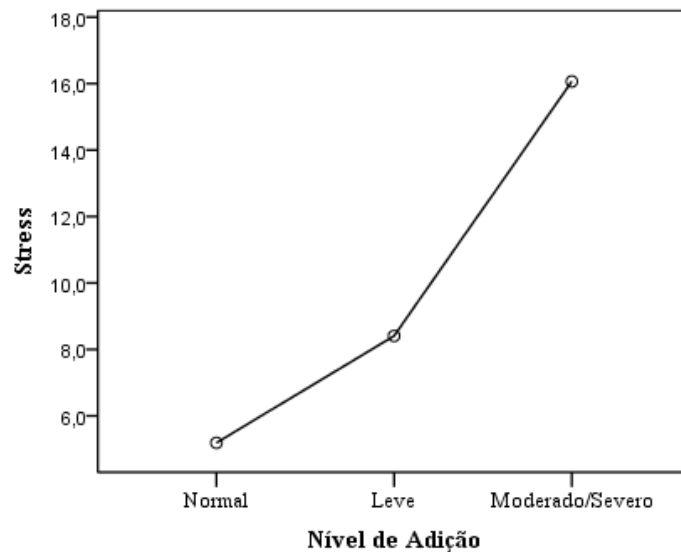


*Figura 1. Comparação de médias da variável depressão*



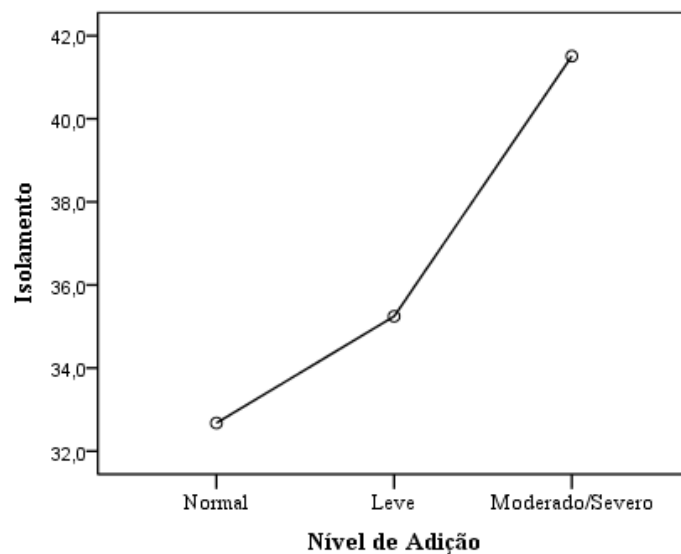


*Figura 2. Comparação de médias da variável ansiedade*



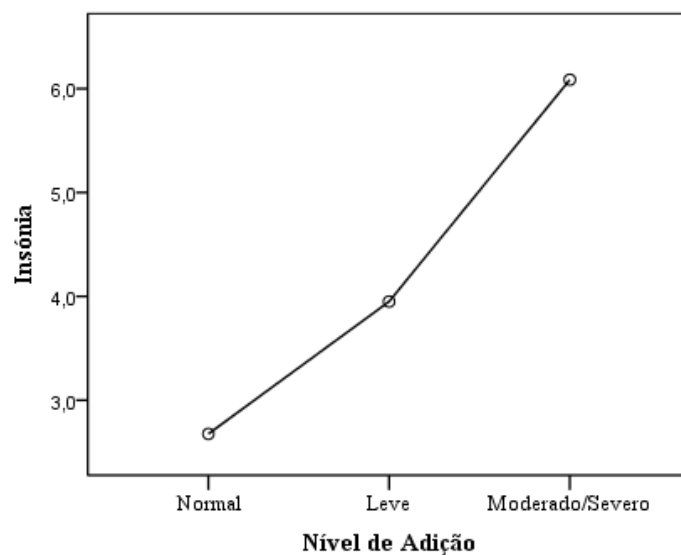
*Figura 3. Comparação de médias da variável stress*

O isolamento apresenta um perfil semelhante entre grupos sendo que os valores averiguados no nível de adição moderado/severo se destacam pelos valores elevados, sendo que o nível de adição normal apresenta os valores mais reduzidos. O nível de adição leve demonstra valores médios, sendo mais próximos dos valores do nível de adição normal à semelhança das variáveis depressão, ansiedade e stress (Figura 4).



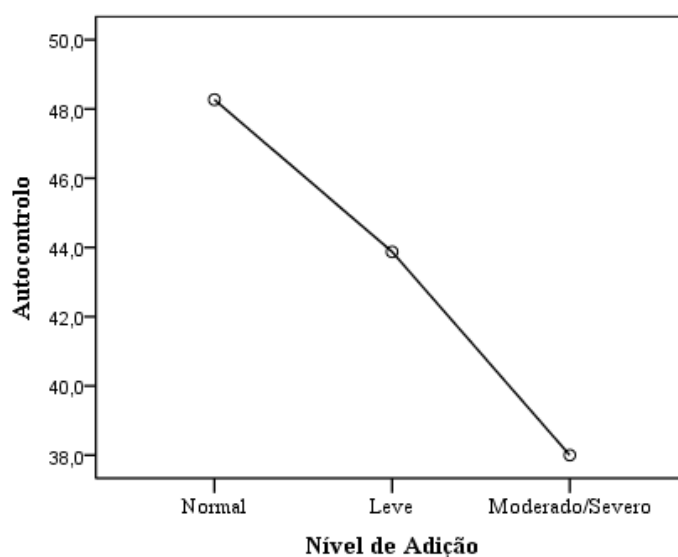
*Figura 4. Comparação de médias da variável Isolamento*

No que concerne à insónia o mesmo pode ser observado, pelo que os resultados mais elevados são averiguados no grupo de nível de adição moderado/severo e os resultados mais baixos pelo nível de adição normal. O grupo de adição leve apresenta resultados que se encontram entre os dois grupos (Figura 5).



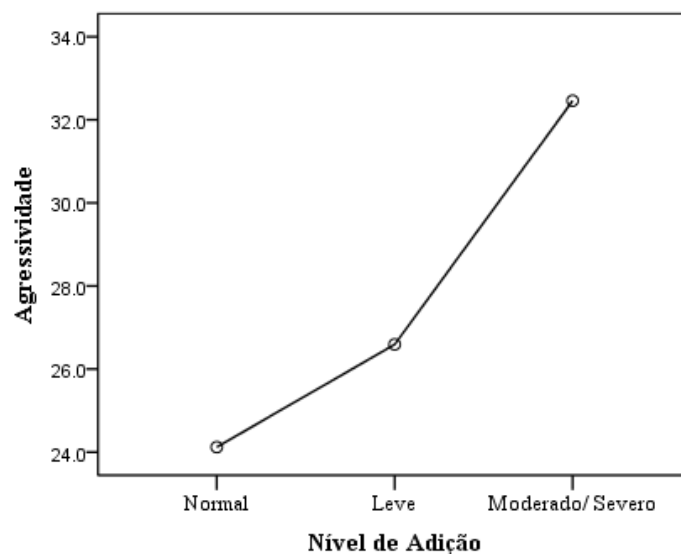
*Figura 5. Comparação de médias da variável Insónia*

A variável do autocontrolo demonstra um sentido decrescente, ao contrário do observado nas restantes variáveis neste estudo. Neste sentido, os resultados apresentam uma relação negativa entre o nível de adição e o autocontrolo. Isto é, quanto maior o nível de adição menor é o autocontrolo. O nível de adição normal apresenta os valores mais altos de autocontrolo enquanto que o nível de adição moderado/severo apresenta os valores mais baixos. O nível de adição leve apresenta valores intermédios em relação aos outros dois grupos (Figura 6).



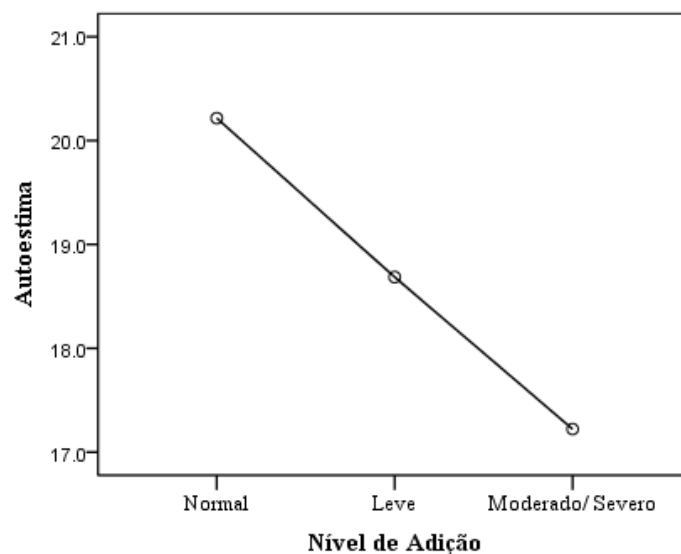
*Figura 6. Comparação de médias da variável Autocontrolo*

A comparação de médias entre grupos na agressividade apresenta uma configuração idêntica à observada na depressão, ansiedade, stress e isolamento. De novo, o nível de adição normal apresenta os resultados mais baixos, o nível de adição leve apresenta resultados médios e o nível moderado/severo destaca-se pelos seus valores elevados (Figura 7).



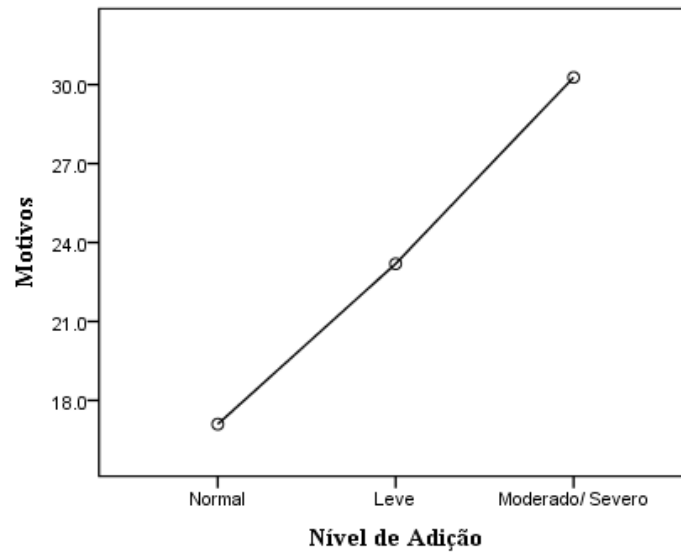
*Figura 7. Comparação de médias da variável Agressividade*

No que toca à autoestima, a figura (Figura 8) apresenta uma linha decrescente na comparação das médias entre grupos. Nesta senda, quanto maior é o nível de adição ao jogo menor revela ser a autoestima. Assim como o autocontrolo, esta é uma variável na qual o grupo de nível de adição normal apresenta os valores mais elevados. Por outro lado, o nível de adição moderado/severo demonstra os valores mais reduzidos, sendo que o nível de adição leve apresenta valores médios em comparação com ambos os restantes grupos.



*Figura 8. Comparação de médias da variável Autoestima*

Os motivos para jogar compreendem as razões que levam os adolescentes a se envolverem nos videojogos. O nível de adição normal apresenta os valores mais baixos, o grupo de adição leve demonstra valores médios e o nível de adição moderado/severo apresenta os valores mais elevados (Figura 9).



*Figura 9. Comparação de médias da variável Motivos para jogar*

Os motivos para jogar compreendem quatro subgrupos: coping, conformismo, aprimoramento, social. Todas as dimensões apresentam um sentido crescente, demonstrando semelhança com a comparação de médias da variável motivos para jogar, apesar de algumas diferenças (Figuras 10, 11, 12 e 13).

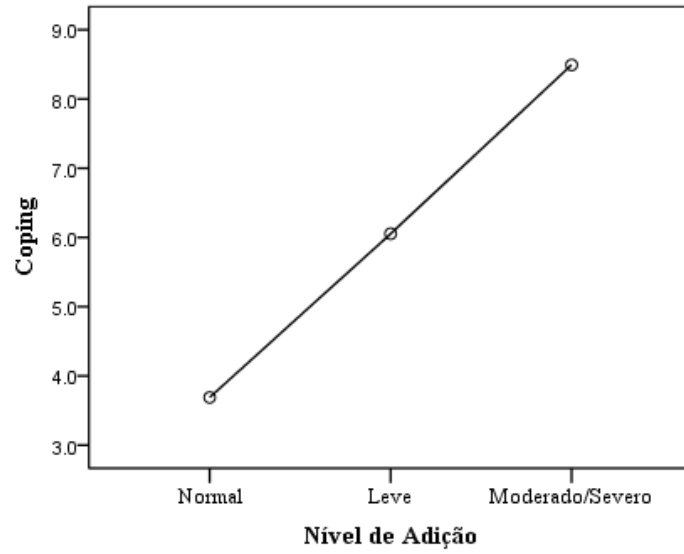


Figura 10. Comparação de médias da subvariável Coping

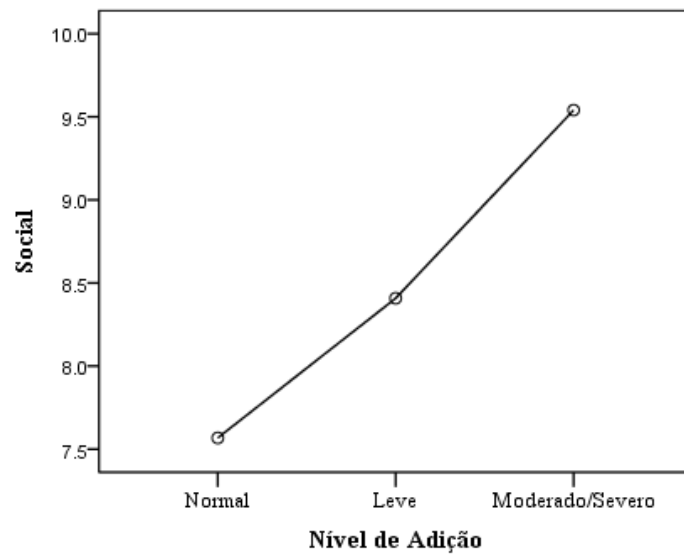
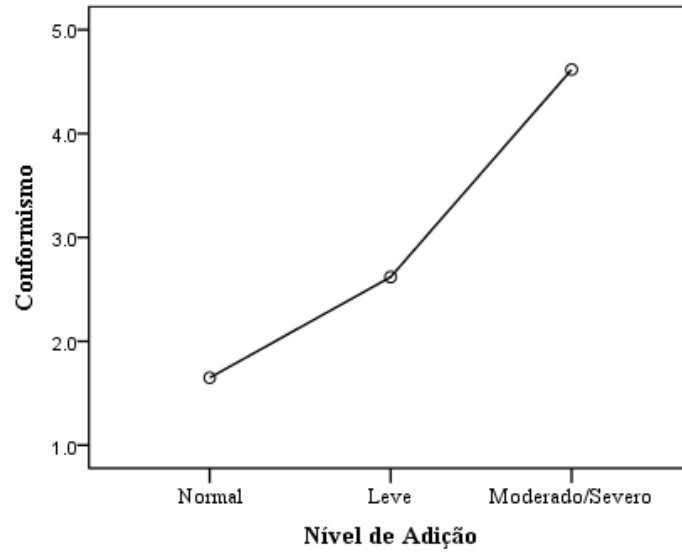
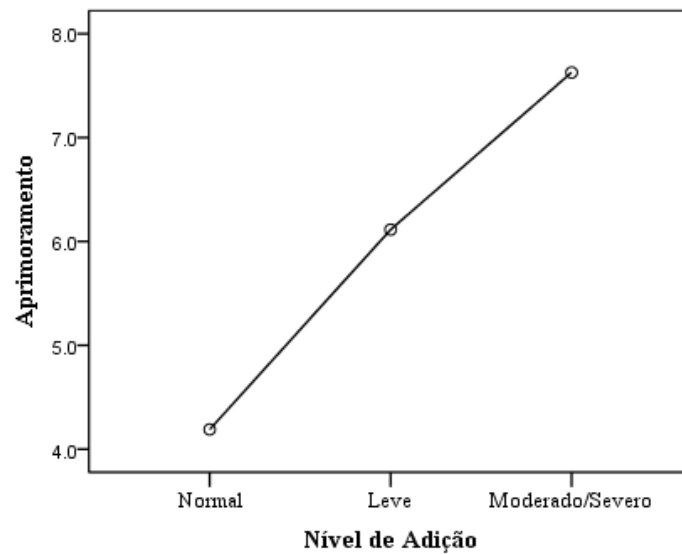


Figura 11. Comparação de médias da subvariável Social



*Figura 12. Comparação de médias da subvariável Conformismo*



*Figura 13. Comparação de médias da subvariável Aprimoramento*

Ao analisar os gráficos apresentados é possível verificar em todas as variáveis um sentido linear ascendente ou descendente. Estes dados revelam que quanto maior nível de adição menor aparenta ser saúde mental. Dentro das variáveis psicossociais estudadas, a saúde mental é representada por menor depressão, menor ansiedade, menor stress, menor isolamento, menor

insónia, maior autocontrolo, menor agressividade e maior autoestima. De acordo com o observado, o nível de adição normal apresenta uma maior saúde mental a nível psicossocial que os restantes grupos. O nível de adição moderado/severo destaca-se na maior parte das dimensões psicossociais com valores associados a uma menor saúde mental a nível psicossocial. Numa primeira leitura, esta divergência pode colocar em perspetiva a significância clínica desta condição ainda que representada por um grupo não patológico. O grupo com nível de adição leve apresentou resultados médios em todas as variáveis. Com base nos resultados observados verifica-se a corroboração da hipótese 1a, que postula que a saúde mental a nível psicossocial é menor quanto maior é o nível de adição.

*Hipótese 1b: A relação entre o nível de adição e a saúde mental é inconclusiva.*

As dimensões psicossociais não apresentam ambivalências no que foi estabelecido como saúde mental. Com isto, todas as variáveis indicam uma menor saúde mental quanto maior é o nível de adição. Neste sentido, esta hipótese não é corroborada.

## **Discussão**

A investigação nesta área tem vindo a legitimar a Perturbação do Jogo pela Internet como uma perturbação clínica (Paulus et al., 2018). No presente estudo, o impacto do nível de adição na saúde mental é estudado como forma de demonstrar a importância da condição a nível da saúde mental. Com os resultados observados, foi possível averiguar o impacto da Perturbação do Jogo pela Internet na amostra. Esta investigação contribui assim para a literatura em Portugal acerca desta condição que se afigura como importante, considerando o crescimento do uso de jogos através da internet, pela população adolescente.

A partir dos resultados podemos retirar algumas conclusões no que concerne a alguns pontos importantes. Neste sentido, é pertinente salientar os resultados da análise de variância que



demonstram como o autocontrole é a variável com maiores valores  $F= 73.668$  e  $r=-0.456$ , sendo que estes resultados ressaltam a ideia de incapacidade de autocontrole na Perturbação do jogo pela Internet. Estes dados reforçam como esta condição pode ser considerada uma adição comportamental, revelando assim como os adolescentes com maior nível de adição têm uma menor faculdade de autocontrole, o que é confirmado pela literatura existente (Mei et al., 2016). Apesar disto, é preciso ter em conta que a consistência interna também é menor nesta variável apresentando um alpha de Cronbach apenas suficientemente aceitável, contrastando com as outras variáveis que apresentam valores bons ou muito bons. Ao averiguar a variável do autocontrole postular-se-ia que o treino de competências focado nesta variável ajudaria na prevenção e possivelmente intervenção da Perturbação do Jogo pela Internet. Tendo em conta que esta variável se associa indiretamente a relações positivas com os pares e família (Mei et al. 2016) e considerando que o isolamento é elevado nos casos de Perturbação do Jogo pela Internet, então o desenvolvimento de competências de autocontrole, teria impacto positivo também a este nível.

Os resultados mostram ser congruentes com a literatura no que concerne ao modo como as variáveis estudadas se correlacionam com o nível de adição. Com os resultados obtidos é possível observar como as várias dimensões psicossociais estão associadas à Perturbação do Jogo pela Internet, sendo que as mesmas apresentam na sua maioria correlações estatisticamente significativas. Deste modo, os resultados configuram uma clara relação entre a dependência a videojogos e as variáveis psicossociais que indicam uma menor saúde mental a nível psicossocial. Neste sentido, a Perturbação do Jogo pela Internet demonstra ter fundamento como uma patologia na medida em que tem impacto negativo a nível psicossocial na população adolescente.

A literatura apresenta a problemática desta perturbação de três perspetivas: 1) como um fenómeno de comorbidade de outras perturbações; 2) como uma estratégia de coping aos problemas; e 3) como uma perturbação clínica (Cheng, Cheung & Wang, 2018). Com base no presente estudo é plausível considerar que todas estas premissas seriam verdadeiras. Nesta senda, esta condição tem um grande aspeto de comorbidade com outros quadros como a depressão ou ansiedade, no entanto a comorbidade não é o ponto principal, pois vários quadros convergem num problema, a adição ao jogo. Poderíamos arguir que a teoria que trata a Perturbação do Jogo

pela Internet como apenas de uma estratégia de coping disfuncional é reducionista. Esta ideia trata da possível origem do problema em vez de atender à multidimensionalidade do mesmo, pois as adições são desenvolvidas como forma de lidar com situações insatisfatórias. Desta forma, a Perturbação do Jogo pela Internet tratar-se-ia de uma condição complexa que demonstra ter importância a nível clínico como uma adição comportamental.

A investigação neste tema é uma área em crescimento e é importante que sejam desenvolvidos esforços científicos em Portugal para dar robustez e aprofundar o conhecimento desta condição. Um aspeto que seria relevante estudar futuramente trata-se da divisão entre o que é patológico e apenas jogo excessivo, sendo que a divisão entre estes dois níveis pode ser ténue (Baum et al., 2015). A validade dos critérios de diagnóstico também está associada a isto, uma vez que os mesmos devem ser questionados e reformulados atendendo à literatura que revela imprecisões dos critérios em identificar o jogo patológico (Deleuze et al., 2017). Apesar disto, esta condição apresenta boas bases para se tornar um quadro clínico pois além do impacto negativo na saúde mental dos adolescentes, relaciona-se com adições de substância, mesmo a nível neurobiológico (Jorgenson, Hsiao & Yen, 2016). Apesar da discussão contínua sobre a natureza desta condição, a maior parte dos estudos inclina-se para a indicar como uma adição comportamental, desde o início do seu estudo. Neste sentido, é importante que seja desenvolvida investigação que atenda à necessidade do estabelecimento de critérios de diagnóstico claros que distingam o jogo patológico do excessivo. Para além disto, são importantes estudos longitudinais que aprofundem os antecedentes e consequentes desta condição por causa da sua difícil distinção (Paulus et al., 2018).

É importante referir algumas limitações no desenvolvimento deste estudo. Uma destas concerne à aplicação do protocolo que foi feita em escolas num setting de sala de aula e neste sentido é relevante perceber como o ambiente pode ou não ter afetado as respostas. Devido ao grande número de variáveis psicossociais avaliadas, o protocolo acabou por se tornar longo e com isto, é preciso ter em atenção como alguns adolescentes podem ter ficado desmotivados pela duração do mesmo. Para além disto, é importante ressaltar a importância da desejabilidade social própria da adolescência. A partir do preenchimento das escalas de autorresposta este fator pode ter ou pode não ter produzido um ligeiro enviesamento na aplicação do protocolo. No âmbito deste estudo, o tempo foi, também, uma limitação, nomeadamente a nível da recolha de dados e

da análise dos mesmos. É relevante indicar como uma amostra clínica poderia ter sido mais indicada para o estudo em vez de uma divisão baseada num nível normal, leve e moderado/severo. Deste modo, constitui-se também como limitação não haver um número mais elevado na amostra de adolescentes com nível maior de severidade de adição aos jogos pela internet. Com isto postula-se que apesar dos resultados demonstrarem uma relação clara entre os diferentes níveis, fica em questão se os resultados poderiam ser diferentes caso se distinguisse grupos com maior severidade a nível da adição. Por fim, é importante também denotar a baixa homogeneidade entre grupos havendo uma diferença avolumada entre o número de participantes em cada grupo.

Em suma, importa salientar que este estudo permitiu compreender que a Perturbação do Jogo pela Internet afigura-se como uma possível perturbação clínica, tendo em consideração que quanto mais adição os adolescentes apresentam, maior será o impacto negativo a nível da sua saúde mental, ou seja, maiores serão os seus níveis de depressão, ansiedade, stress, insónia, isolamento e agressividade, e menor será a sua autoestima e os seus níveis de autocontrolo. Deduz-se assim, que este estudo empírico permitiu compreender a severidade desta condição a nível psicossocial na população adolescente.

## Referências

- American Psychiatric Association. (1952). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, (3<sup>rd</sup> Edition). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5<sup>th</sup> Edition). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Andreassen, C. S., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E., & Pallesen, S. (2016). *The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. Psychology of Addictive Behaviors, 30*(2), 252–262. doi:10.1037/adb0000160
- 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. doi:10.1016/j.chb.2014.10.055
- Bischof-Kastner, C., Kuntsche, E., & Wolstein, J. (2014). Identifying Problematic Internet Users: Development and Validation of the Internet Motive Questionnaire for Adolescents (IMQ-A). *Journal of Medical Internet Research, 16*(10), e230.
- 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. doi:10.1016/j.neubiorev.2016.08.033
- Bryant, B., & Smith, D. (2001). Refining the architecture of aggression: A measurement model for the Buss-Perry Aggression Questionnaire. *Journal of Research in Personality, 35*, 138-167.
- Caplan, S. (2010). Theory and measurement of generalized problematic Internet use: A two-step approach. *Computers in Human Behavior, 26*, 1089–1097.

- Carli, V., Durkee, T., Wasserman, D., Hadlaczky, G., Despalins, R., Kramarz, E., Kaess, M. (2013). The Association between Pathological Internet Use and Comorbid Psychopathology: A Systematic Review. *Psychopathology*, *46*(1), 1–13. doi:10.1159/000337971
- Chang, S., & Lin, S. S. J. (2019). Online gaming motive profiles in late adolescence and the related longitudinal development of stress, depression, and problematic internet use. *Computers & Education*. doi:10.1016/j.compedu.2019.02.003
- Charlton, J. P., & Danforth, I. D. W. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, *23*(3), 1531–1548. doi:10.1016/j.chb.2005.07.002
- Chen, K. H., Oliffe, J. L., & Kelly, M. T. (2018). Internet Gaming Disorder: An Emergent Health Issue for Men. *American Journal of Men's Health*, *12*(4), 1151-1159. doi: 10.1177/1557988318766950
- Chen, Z., Poon, K. T., & Cheng, C. (2017). Deficits in recognizing disgust facial expressions and Internet addiction: Perceived stress as a mediator. *Psychiatry Research*, *254*, 211–217. doi:10.1016/j.psychres
- Cheng, C., Cheung, M. W.-L., & Wang, H. (2018). *Multinational comparison of internet gaming disorder and psychosocial problems versus well-being: Meta-analysis of 20 countries*. *Computers in Human Behavior*, *88*, 153–167. doi:10.1016/j.chb.2018.06.033
- Cheng, C., Sun, P., & Mak, K. (2015). Internet addiction and psychosocial maladjustment: Avoidant coping and coping inflexibility as psychological mechanisms. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *18*, 539–546. doi:10.1089/cyber.2015.0121
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, *17*(2), 187–195. doi:10.1016/s0747-5632(00)00041-8
- Deleuze, J., Nuyens, F., Rochat, L., Rothen, S., Maurage, P., & Billieux, J. (2017). Established risk factors for addiction fail to discriminate between healthy gamers and gamers

- endorsing DSM-5 Internet gaming disorder. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(4), 516-524. doi:10.1556/2006.6.2017.074
- 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. doi:10.1016/j.jpsychires.2014.07.005
- Dreier, M., Wolfling, K., Müller, K. (2013). Psychological research and a sociological perspective on problematic and addictive computer game use in adolescence. *International Journal of Child and Adolescent Health*, 6, 421–35.
- Duven, E. C. P., Müller, K. W., Beutel, M. E., & Wölfling, K. (2015). Altered reward processing in pathological computer gamers - ERP-results from a semi-natural Gaming-Design. *Brain and Behavior*, 5(1). doi:10.1002/brb3.293
- Eichenbaum, A., Kattner, F., Bradford, D., Gentile, D. A., & Green, C. S. (2015). Role-Playing and Real-Time Strategy Games Associated with Greater Probability of Internet Gaming Disorder. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(8), 480–485. doi:10.1089/cyber.2015.0092
- 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. doi: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. doi:10.1007/s40429-017-0159-6
- Griffiths, M., & Meredith, A. (2009). Videogame Addiction and its Treatment. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 39(4), 247–253. doi:10.1007/s10879-009-9118-4
- Griffiths, M. (2010). The role of context in online gaming excess and addiction: some case study evidence. *Int J Ment Health Addict*. 8, 119–125.

- Griffiths, M., Kuss, D. J., & King, D. L. (2012). Video game addiction: past, present and future. *Curr Psychiatry Rev*, 8, 308–18.
- Griffiths, M., van Rooij, A. J., Kardefelt-Winther, D., Starcevic, V., Király, O., Pallesen, S., ... Demetrovics, Z. (2015). Working towards an international consensus on criteria for assessing internet gaming disorder: a critical commentary on Petry et al. (2014). *Addiction*, 111(1), 167–175. doi:10.1111/add.13057
- Haagsma, M. C., Caplan, S. E., Peters, O., & Pieterse, M. E. (2013). A cognitive-behavioral model of problematic online gaming in adolescents aged 12–22years. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 202–209. doi:10.1016/j.chb.2012.08.006
- Han, H., Kim, M., Bae, S., Renshaw, F., & Anderson, S. (2015). Brain connectivity and psychiatric comorbidity in adolescents with Internet gaming disorder. *Addiction Biology*, 22(3), 802–812. doi:10.1111/adb.12347
- Hawi, N. S., Samaha, M., & Griffiths, M. D. (2018). Internet gaming disorder in Lebanon: Relationships with age, sleep habits, and academic achievement. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(1), 70-78. doi:10.1556/2006.7.2018.16
- Jorgenson, A. G., Hsiao, R. C., & Yen, C. F. (2016). Internet Addiction and Other Behavioral Addictions. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 25(3), 509-520. doi:10.1016/j.chc.2016.03.004
- Kaess, M., Durkee, T., Brunner, R., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., ... Wasserman, D. (2014). Pathological Internet use among European adolescents: psychopathology and self-destructive behaviours. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23(11), 1093-1102. doi:10.1007/s00787-014-0562-7
- Kaess, M., Parzer, P., Mehl, L., Weil, L., Strittmatter, E., Resch, F., & Koenig, J. (2017). Stress vulnerability in male youth with Internet Gaming Disorder. *Psychoneuroendocrinology*, 77, 244-251. doi:10.1016/j.psyneuen.2017.01.008

- Kaptsis, D., King, D. L., Delfabbro, P. H., & Gradisar, M. (2016). Trajectories of abstinence-induced internet gaming withdrawal symptoms: A prospective pilot study. *Addictive Behaviors Reports, 4*, 24–30. <http://dx.doi.org/10.1016/j.abrep.2016.06.002>.
- Kardefelt-Winther, D. (2014). The moderating role of psychosocial well-being on the relationship between escapism and excessive online gaming. *Computers in Human Behavior, 38*, 68–74. doi:10.1016/j.chb.2014.05.020
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2016). The Cognitive Psychopathology of Internet Gaming Disorder in Adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology, 44*(8), 1635–1645. doi:10.1007/s10802-016-0135-y
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Zwaans, T., & Kaptsis, D. (2013). Sleep Interference Effects of Pathological Electronic Media Use during Adolescence. *International Journal of Mental Health and Addiction, 12*(1), 21-35. doi:10.1007/s11469-013-9461-2
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Zwaans, T., & Kaptsis, D. (2013). Clinical features and axis I comorbidity of Australian adolescent pathological Internet and video game users. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry, 47*(11), 1058–1067. doi:10.1177/0004867413491159
- King, D. L., Herd, M. C. E., & Delfabbro, P. H. (2017). Tolerance in Internet gaming disorder: A need for increasing gaming time or something else? *Journal of Behavioral Addictions, 6*(4), 525-533. doi:10.1556/2006.6.2017.072
- Kircaburun, K., Griffiths, M. D., & Billieux, J. (2019). Trait emotional intelligence and problematic online behaviors among adolescents: The mediating role of mindfulness, rumination, and depression. *Personality and Individual Differences, 139*, 208-213. doi:10.1016/j.paid.2018.11.024
- Ko, C. H., Liu, G., Yen, J., Yen, C., Chen, C., & Lin, W. (2013). The brain activations for both cue-induced gaming urge and smoking craving among subjects comorbid with Internet gaming addiction and nicotine dependence. *Journal of Psychiatric Research, 47*, 486–493. doi: 10.1016/j.jpsychires.2012.11.008



- 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*. doi:10.3389/fpsyg.2018.02239
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011). Internet Gaming Addiction: A Systematic Review of Empirical Research. *International Journal of Mental Health and Addiction, 10*(2), 278–296. doi:10.1007/s11469-011-9318-5
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2012). Internet and Gaming Addiction: A Systematic Literature Review of Neuroimaging Studies. *Brain Sciences, 2*(3), 347–374. doi:10.3390/brainsci2030347
- Kuss, D., Griffiths, M., Binder, J. (2013). Internet addiction in students: prevalence and risk factors. *Comput Human Behav 29*(3), 959–66. doi:10.1016/j.chb.2012.12.024.
- Kuss, D. (2013). Internet gaming addiction: current perspectives. *Psychology Research and Behavior Management, 125*. doi:10.2147/prbm.s39476
- Kuss, D. J., Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2018). Neurobiological Correlates in Internet Gaming Disorder: A Systematic Literature Review. *Frontiers in Psychiatry, 9*. doi:10.3389/fpsyg.2018.00166
- Kwon, J.-H., Chung, C.-S., & Lee, J. (2009). The Effects of Escape from Self and Interpersonal Relationship on the Pathological Use of Internet Games. *Community Mental Health Journal, 47*(1), 113–121. doi:10.1007/s10597-009-9236-1
- Larose, R., & Eastin, M. S. (2004). A social cognitive theory of Internet uses and gratifications: Toward a new model of media attendance. *Journal of Broadcasting and Electronic Media, 48*, 358–377. doi:10.1207/s15506878jobem4803\_2
- 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. doi:10.1089/cyber.2015.0063

- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Gentile, D. A. (2015). The Internet Gaming Disorder Scale. *Psychological Assessment, 27*(2), 567-582. doi:10.1037/pas0000062
- Li, X., Buxton, O. M., Lee, S., Chang, A.-M., Berger, L. M., & Hale, L. (2019). Sleep Mediates the Association between Adolescent Screen Time and Depressive Symptoms. *Sleep Medicine, 57*, 51-60. doi:10.1016/j.sleep.2019.01.029
- Loton, D., Borkoles, E., Lubman, D., & Polman, R. (2015). Video Game Addiction, Engagement and Symptoms of Stress, Depression and Anxiety: The Mediating Role of Coping. *International Journal of Mental Health and Addiction, 14*(4), 565–578. doi:10.1007/s11469-015-9578-6
- Mei, S., Yau, Y. H. C., Chai, J., Guo, J., & Potenza, M. N. (2016). Problematic Internet use, well-being, self-esteem and self-control: Data from a high-school survey in China. *Addictive Behaviors, 61*, 74–79. doi:10.1016/j.addbeh.2016.05.009
- Montag, C., Flierl, M., Markett, S., Walter, N., Jurkiewicz, M., & Reuter, M. (2011). Internet addiction and personality in first-person-shooter video gamers. *J Media Psychol, 23*(4), 163–73. doi:10.1027/1864-1105/a000049
- Muller, K., Dreier, M., Wolfling, K. (2016). Excessive and addictive use of the internet – prevalence, related contents, predictors, and psychological consequences. In: Reinecke L, Oliver MB, editors. *The Routledge Handbook of Media Use and Well-Being*. New York, NY: Routledge, Taylor and Francis, 223–36.
- Oei, S., Sawang, S., Goh, W., & Mukhtar, F. (2013). Using the Depression Anxiety Stress Scale 21 (DASS-21) across cultures. *International Journal of Psychology, 48*(6), 1018–1029. doi:10.1080/00207594.2012.755535
- Pais-Ribeiro, J., Honrado, A., & Leal I. (2004). Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de ansiedade depressão stress de Lovibond e Lovibond. *Psicologia, Saúde & Doenças, 5*(2), 229-239.

- Patrão, I. (2018). *Geração Cordão: Protocolo de Avaliação na Consulta de Dependências Online. Actas do 12º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde*. Lisboa: ISPA – Instituto Universitário.
- Patrão, I., Machado, M., Aires, P., & Leal, I. (2015). Jovens e Internet: Relação entre o bem-estar, isolamento social e funcionamento familiar. In L. Mata, F. Peixoto, J. Morgado, J. Silva, & V. Monteiro (Orgs.), *Atas do 13 Congresso de Psicologia e Educação*. Lisboa: ISPA-IU.
- Patrão, I., Reis, J., Madeira, L., Paulino, M., Barandas, R., Sampaio, D., & Carmenates, S. (2016). Avaliação e intervenção terapêutica na utilização problemática da internet (UPI) em jovens: Revisão da Literatura. *Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente*, 7, 221-243. doi: hdl.handle.net/11067/3514.
- 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. doi:10.1111/dmcn.13754
- Pontes, H. M., Patrão, I. M. & Griffiths, M. D. (2014). Portuguese validation of the Internet Addiction Test: An empirical study. *Journal of Behavioral Addictions*, 3(2), 107–114
- Rosenberg, M., Schooler, C., & Schoenbach, C. (1989). Self-Esteem and Adolescent Problems: Modeling Reciprocal Effects. *American Sociological Review*, 54(6), 1004-1018.
- Rosenkranz, T., Müller, K. W., Dreier, M., Beutel, M. E., & Wölfling, K. (2017). Addictive Potential of Internet Applications and Differential Correlates of Problematic Use in Internet Gamers versus Generalized Internet Users in a Representative Sample of Adolescents. *European Addiction Research*, 23(3), 148-156. doi:10.1159/000475984
- Russell, Daniel W. (1996) 'UCLA Loneliness Scale (Version 3): reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), 20-40.
- Saunders, J. B. (2017). Substance use and addictive disorders in DSM-5 and ICD 10 and the draft ICD 11. *Current Opinion in Psychiatry*, 30, 227–237. doi:10.1097/YCO.0000000000000332

- Scott, D. A., Valley, B., & Simecka, B. A. (2016). Mental Health Concerns in the Digital Age. *International Journal of Mental Health and Addiction, 15*(3), 604-613. doi:10.1007/s11469-016-9684-0
- Sim, T., Gentile, D. A., Bricolo, F., Serpelloni, G., & Gulamoydeen, F. (2012). A Conceptual Review of Research on the Pathological Use of Computers, Video Games, and the Internet. *International Journal of Mental Health and Addiction, 10*(5), 748–769. doi:10.1007/s11469-011-9369-7
- Soldatos, C. R., Dikeos, D. G. & Paparrigopoulos, T. J. (2000). Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *Journal of Psychosomatic Research, 48*, 555-560
- Soper, W., & Miller, M. (1983). Junk-time junkies: an emerging addiction among students. *School Counseling, 31*, 40–43.
- Starcevic, V., & Billieux, J. (2017). Does the construct of internet addiction reflect a single entity or a spectrum disorders? *Clin Neuropsychiatry, 14*(1), 5–10.
- Sublette, V., & Mullan, B. (2012). Consequences of play: a systematic review of the effects of online gaming. *Int J Ment Health Addict, 10*, 3–23.
- Toker, S., & Baturay, M. (2016). Antecedents and consequences of game addiction. *Comput Hum Behav, 55*, 668–79.
- Tokunaga, R. S. (2017). A meta-analysis of the relationships between psychosocial problems and internet habits: Synthesizing internet addiction, problematic internet use, and deficient self-regulation research. *Communication Monographs, 1–24*. doi :10.1080/03637751.2017.1332419
- Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M. D., Carbonell, X., & Oberst, U. (2018). Internet gaming disorder in adolescence: Psychological characteristics of a clinical sample. *Journal of Behavioral Addictions, 7*(3), 707-718. doi:10.1556/2006.7.2018.75

- Van Rooij, A. J., Kuss, D. J., Griffiths, M. D., Shorter, G. W., Schoenmakers, T. M., & van de Mheen, D. (2014). The (co-)occurrence of problematic video gaming, substance use, and psychosocial problems in adolescents. *Journal of Behavioral Addictions, 3*(3), 157-165. doi:10.1556/jba.3.2014.013
- Vukosavljevic-Gvozden, T., Filipovic, S., & Opacic, G. (2015). The Mediating Role of Symptoms of Psychopathology Between Irrational Beliefs and Internet Gaming Addiction. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy, 33*(4), 387–405. doi:10.1007/s10942-015-0218-7
- Wang, H. R., Cho, H., & Kim, D.-J. (2018). Prevalence and correlates of comorbid depression in a nonclinical online sample with DSM-5 internet gaming disorder. *Journal of Affective Disorders, 226*, 1-5. doi:10.1016/j.jad.2017.08.005
- Wartberg, L., Kriston, L., Kramer, M., Schwedler, A., Lincoln, T. M., & Kammerl, R. (2017). Internet gaming disorder in early adolescence: Associations with parental and adolescent mental health. *European Psychiatry, 43*, 14-18. doi:10.1016/j.eurpsy.2016.12.013
- Wood, R. T. A. (2007). Problems with the Concept of Video Game “Addiction”: Some Case Study Examples. *International Journal of Mental Health and Addiction, 6*(2), 169–178. doi:10.1007/s11469-007-9118-0
- World Health Organization (2018). *The ICD-11 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva: World Health Organization. Retirado de <http://www.who.int/classifications/icd/en/>.
- World Health Organization. (2011). Sixty-fourth World Health Assembly. Resolution WHA 64.28: Youth and health risks. Geneva. Retirado de [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA64/A64\\_R28-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA64/A64_R28-en.pdf)
- Wu, A., Lai, M., Yu, S., Lau, J., & Lei, M. (2017). Motives for online gaming questionnaire: Its psychometric properties and correlation with Internet gaming disorder symptoms among Chinese people. *Journal of Behavioral Addictions, 6*(1), 11–20. doi:10.1556/2006.6.2017.007

Xu, Z., Turel, O., & Yuan, Y. (2012). Online game addiction among adolescents: motivation and prevention factors. *European Journal of Information Systems*, 21(3), 321–340. doi:10.1057/ejis.2011.56

Yu, H., & Cho, J. (2016). Prevalence of Internet Gaming Disorder among Korean Adolescents and Associations with Non-psychotic Psychological Symptoms, and Physical Aggression. *American Journal of Health Behavior*, 40(6), 705-716. doi:10.5993/ajhb.40.6.3