



**UNIVERSIDADE DE
COIMBRA**

**FACULDADE
DE
MEDICINA**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

BEATRIZ LIMA DE MEDEIROS

**DEPENDÊNCIA DE VIDEOJOGOS, ESTUDO DE RELAÇÃO COM A AGRESSIVIDADE, O
AUTO-DANO E A PERTURBAÇÃO PSICOLÓGICA EM ADOLESCENTES**

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE PEDIATRIA

Trabalho realizado sob a orientação de:

PROFESSORA DOUTORA MARIA DEL CARMEN BENTO TEIXEIRA

DOUTORA ANA RITA COSTA FREITAS COUTINHO

MAIO/2020

**DEPENDÊNCIA DE VIDEOJOGOS, ESTUDO DE RELAÇÃO COM A AGRESSIVIDADE, O
AUTO-DANO E A PERTURBAÇÃO PSICOLÓGICA EM ADOLESCENTES**

BEATRIZ LIMA DE MEDEIROS¹

PROFESSORA DOUTORA MARIA DEL CARMEN BENTO TEIXEIRA¹

DOUTORA ANA RITA COSTA FREITAS COUTINHO²

¹ Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

² Hospital Pediátrico Coimbra, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra



O presente estudo irá participar, em formato de *poster*, no 28º Congresso Europeu de Psiquiatria, que decorrerá entre 4 a 7 de Julho de 2020, na cidade de Madrid (Anexo VIII).

Referência: Medeiros B, Bento C, Pereira A, Coutinho R, Macedo A. Videogame addiction: their relationship with aggressivity, self-harm and psychopathology. 28º Congresso Europeu de Psiquiatria, Madrid, 4 a 7 de Julho de 2020. Abstract aceite para apresentação.

Índice

Lista de abreviaturas	4
Resumo.....	5
Palavras-chave	6
Abstract.....	7
Keywords:	8
Introdução	9
Materiais e métodos	11
Desenho do estudo.....	11
Seleção dos participantes.....	11
Instrumentos.....	11
Análise estatística.....	13
Resultados	15
1. Caracterização da amostra	15
2. Padrões de uso de computador	15
3. Diferença de médias por gênero	18
4. Correlações de <i>Pearson</i>	20
5. Análises de mediação.....	21
Discussão.....	28
Conclusão	32
Agradecimentos	33
Referências bibliográficas	34
Anexos	38
Anexo I: Aprovação da comissão de ética e conselho científico da FMUC	38
Anexo II: Questionário sociodemográfico.....	39
Anexo III: Questionário de Agressividade de Buss-Perry	40
Anexo IV: Escala de Ansiedade, Depressão e Stress de 21 itens.....	41
Anexo V: Inventário de Comportamentos de Risco e Auto-dano para Adolescentes	42
Anexo VI: Escala de dependência de videojogos para adolescentes.....	43
Anexo VII: Questionário de Auto-dano e Ideação Suicida na Adolescência.....	44
Anexo VIII: <i>Poster</i> a ser apresentado no 28º Congresso Europeu de Psiquiatria.....	46

Lista de abreviaturas

♀	Sexo Feminino
♂	Sexo Masculino
AQ	Questionário de Agressividade de Buss-Perry
AQ- AF	Agressão Física
AQ- AV	Agressão Verbal
AQ-H	Hostilidade
AQ-R	Raiva
AQ-T	Agressividade Total
DP	Desvio Padrão
DSM-IV	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV</i>
EADS-21	Escala de Ansiedade, Depressão e Stress de 21 itens
EADS-A	Ansiedade
EADS-D	Depressão
GASA	<i>Game Addiction scale for Adolescents</i>
GASA-T	Dependência de Videojogos
IC	Intervalo de Confiança
ICD-11	<i>International Classification of Diseases - 11th Revision</i>
M	Média
NS	Não Significativo
OMS	<i>Organização Mundial de Saúde</i>
PC	Computador Pessoal
QIAIS-A	Questionário de Impulso, Auto-Dano e Ideação Suicida na Adolescência
QIAIS-IS	Ideação Suicida
RT	<i>Risk-Taking</i>
RTSHIA	<i>Risk-Taking and Self-Harm Inventory for Adolescents</i>
SH	<i>Self-Harm</i>
SPSS	<i>Statistical Packaged for Social Sciences</i>

Resumo

Introdução: A popularidade dos videojogos tem crescido de forma exponencial ao longo das duas últimas décadas, principalmente entre as camadas mais jovens da sociedade. Este incremento de popularidade, que se associou a um aumento de utilização e de horas despendidas nestas plataformas digitais, culminou em muitos casos em problemas de dependência. Esta dependência foi inclusive reconhecida pela *Organização Mundial de Saúde*, na última revisão da *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde* (ICD-11), como um transtorno da saúde mental.

Com este trabalho, pretendeu-se investigar, numa amostra de adolescentes portugueses, a relação entre a dependência de videojogos, e a agressividade, os comportamentos de risco, o auto-dano, a ideação suicida e a perturbação psicológica.

Métodos: Amostra composta por 344 indivíduos (55% raparigas), com idades compreendidas entre os 14 e os 18 anos (média de idades = 15,32 anos), estudantes do ensino secundário, da cidade de Coimbra. Além de um questionário sociodemográfico, o protocolo de avaliação incluiu as versões portuguesas, da Escala de Dependência de Videojogos, da Escala de Depressão, Ansiedade e Stresse, da Escala de Comportamentos de Risco, do Questionário de Agressividade de Buss-Perry e do Questionário de Auto-dano e Ideação Suicida. Para a análise de dados no âmbito deste estudo observacional, correlacional e transversal, recorreremos ao SPSS® e à macro PROCESS(13), para as estatísticas descritivas e testes inferenciais, nomeadamente de correlação e mediação simples.

Resultados: No que diz respeito à diferença entre géneros, verificou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas a nível das dimensões “dependência de videojogos”, “ansiedade”, “depressão”, “hostilidade”, “auto-dano” e “ideação suicida”. A “dependência de videojogos” mostrou ser mais prevalente no sexo masculino, enquanto que as restantes dimensões, anteriormente mencionadas, mostraram ser mais prevalentes no sexo feminino.

Com base no presente trabalho, constatou-se a existência de uma correlação entre a “dependência de videojogos”, a “agressividade” e a “ideação suicida” em ambos os sexos. A “dependência de videojogos” estabeleceu ainda correlação com a “ansiedade” e “depressão”, mas apenas no sexo feminino.

Foi ainda possível demonstrar que a “agressividade” mediou a relação entre a “dependência de videojogos” e a “ideação suicida”, em ambos os sexos. Para além desta

correlação podemos ainda constatar, mas apenas no sexo feminino, que a “dependência de videogames” mediou a relação entre a “depressão” e a “ideação suicida”, e que a “agressividade” mediou a relação entre a “dependência de videogames” e os “comportamentos de risco”.

Discussão e conclusão: Os nossos resultados mostram que a dependência de videogames é mais prevalente no sexo masculino e que esta dependência estabelece uma correlação com a agressividade, com a ideação suicida e com a perturbação psicológica. Porém, esta última correlação só se verifica no sexo feminino. As análises de mediação revelaram que a dependência de videogames poderá ser considerada um fator facilitador, ou de agravamento da perturbação psicológica em ambos os sexos, mas principalmente no sexo feminino.

Palavras-chave: Adolescência; Dependência de videogames; Agressividade; Comportamentos de risco; Perturbação psicológica; Depressão; Ansiedade;

Abstract

Introduction: Videogame popularity has been growing exponentially over the last two decades, especially among society's younger generations. This increase in popularity, associated with a larger utilization and time spent on these digital platforms, has culminated in a lot of cases into dependence. This dependence has even been recognized by the OMS, on the last revision of ICD-11, as a mental health disorder.

This work intends to investigate, sampling Portuguese teenagers, the relationship between videogame dependence, aggressiveness, self-inflicted damage, and psychological disturbance.

Methods: Sample composed of 344 individuals (55% girls), aged between 14 and 18 years (average age = 15.32 years), high school students, from the city of Coimbra. Besides a sociodemographic questionnaire, the evaluation protocol included the Portuguese versions, the Video Game Dependence Scale, the Depression, Anxiety and Stress Scale, the Risk Behaviour Scale, the Buss-Perry Aggressiveness Questionnaire and the Self-Damage and Suicide Ideation Questionnaire. For data analysis in this observational, correlational and cross-sectional study, we will use SPSS® and macro PROCESS(13), for descriptive statistics and inferential tests, namely correlation and simple mediation.

Results: As far as the gender difference is concerned, statistically significant differences have been found in the dimensions of "videogame addiction", "anxiety", "depression", "hostility", "self-harm" and "suicidal ideation". Video game addiction proved to be more prevalent in males, while the other dimensions, previously mentioned, proved to be more prevalent in females.

Based on this work, it can also be seen that there is a correlation between "videogame addiction", "aggressiveness" and "suicidal ideation" in both genders. Video "game addiction" also correlates with "anxiety" and "depression", but only in females.

It was also possible to demonstrate that "aggressiveness" mediated the relationship between "video game addiction" and "suicidal ideation", in both sexes. In addition to this correlation, we can also see, but only in women, that "video game addiction" mediated the relationship between "depression" and "suicidal ideation", and that "aggressiveness" mediated the relationship between "addiction to video games" and "risk behaviors".

Discussion and conclusion: This exploratory study allowed us to conclude that video game addiction is more prevalent in males. It was also found that the dependence on video games establishes a correlation with psychological disturbance in females, and with aggressiveness and suicidal ideation, in both genders. The mediation analysis revealed that the dependence on video games can be considered a facilitating factor, or aggravation of psychological disturbance in both genders, but mainly in the female gender.

Keywords: Adolescence; Video Game Addiction; Aggressiveness; Risk Behaviors; Psychological Disorders; Depression; Anxiety;

Introdução

Em termos cronológicos, a Organização Mundial de Saúde, define a adolescência como o período de vida entre os 10 e os 19 anos.^[1] Esta fase, que corresponde à transição entre a infância e a idade adulta, é marcada pelo desenvolvimento físico, mental, emocional, sexual e social.^[2] É nesta fase da vida, que o indivíduo desenvolve a sua personalidade, individualidade e identidade.^[3] É importante sublinhar que durante o seu desenvolvimento, o adolescente sofrerá grandes mudanças físicas, hormonais, cognitivas e emocionais, o que acaba por ser um fator predisponente para a ocorrência de distúrbios psicológicos.^[4] Segundo os dados da OMS, cerca de 10 a 20% dos adolescentes europeus poderão vir a desenvolver algum tipo de transtorno mental, sendo que a ansiedade e a depressão são os transtornos psicológicos com maior destaque na realidade atual.^[5]

Atualmente, a tecnologia está fortemente enraizada nas nossas sociedades, fazendo já parte do nosso quotidiano. Nas últimas décadas temos presenciado uma evolução exponencial no mundo tecnológico, com repercussões nas áreas da comunicação, transportes, saúde, lazer, entre outros. As camadas mais jovens da sociedade são aquelas que mais recorrem à utilização das novas tecnologias, sendo que uma das áreas da tecnologia que mais popularidade tem vindo a ganhar entre os adolescentes são os videojogos. Os videojogos e os seus potenciais riscos para a saúde, sempre foram um tema controverso de debate público.^[6] Serão então os videojogos *per se* um malefício para a saúde dos nossos jovens? De acordo com vários estudos, concluiu-se que a utilização esporádica dos videojogos pode ter benefícios, como por exemplo, aumentar a velocidade do processamento cognitivo, melhorar a memória e estimular a capacidade de *multitasking*.^[7] Porém, cada vez mais se verifica um uso excessivo destas plataformas digitais, o qual está associado a repercussões nefastas. No ano transato, a OMS reconheceu inclusive a dependência de videojogos como um transtorno da saúde mental.^[8]

De acordo com a 11ª revisão da *International Classification of Diseases* (ICD-11), a dependência de videojogos caracteriza-se pela existência de um padrão de jogo persistente e recorrente, que se mantém por um período mínimo de 12 meses. Nesta dependência há uma priorização excessiva dos videojogos, tendo estes precedência sobre outros interesses da vida e atividades diárias, o que resulta num comprometimento significativo nas áreas pessoais, familiares, sociais, educacionais, ocupacionais ou outras áreas importantes do funcionamento.

Este trabalho tem como objetivo avaliar o impacto da dependência de videojogos na saúde mental dos nossos adolescentes, pretendendo-se investigar a relação entre esta dependência, e a agressividade, o auto-dano, a ideação suicida, os comportamentos de risco e a perturbação psicológica.

De modo a atingir o objetivo supra mencionado, propõe-se a realização de um estudo observacional, correlacional e transversal, realizado com base em questionários de autopreenchimento, contendo questões sociodemográficas, assim como as versões validadas para Portugal das seguintes escalas: Escala de Ansiedade, Depressão e Stress de 21 itens (EADS-21),^[9] Game Addiction scale for Adolescents (GASA),^[10] Risk-Taking and Self-Harm Inventory for Adolescents (RTSHIA),^[11] o Questionário de Agressividade de Buss-Perry (AQ)^[12] e o Questionário de Impulso, Auto-Dano e Ideação Suicida na Adolescência (QIAIS-A).^[13]

Após pesquisa sobre o tema, constatou-se a existência de múltiplas publicações sobre dependência de videojogos, agressividade, auto-dano, ideação suicida, perturbação psicológica e comportamentos de risco, na adolescência.^[14-17] Porém, não existe até ao momento, que seja de nosso conhecimento, nenhum estudo que relacione todos estes conceitos e que avalie a existência de relação dos mesmos na população adolescente portuguesa.

Materiais e métodos

Desenho do estudo

Este foi um estudo observacional, correlacional e transversal, aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (Anexo 1), pela Comissão Nacional de Dados, pela Direção Geral de Educação e pela Direção das Escolas envolvidas. O estudo decorreu em 6 escolas (5 públicas e 1 privada) da cidade de Coimbra (escolhidas aleatoriamente) durante o primeiro trimestre do ano letivo de 2016/2017. Obtivemos adicionalmente a autorização dos respetivos encarregados de educação para a participação dos seus educandos na investigação.

Seleção dos participantes

De uma amostra inicial de 1000 estudantes, obtivemos 767 questionários preenchidos de forma válida. Os alunos frequentavam o ensino básico e secundário (5º ao 12º ano), de 5 escolas públicas e 1 privada de Coimbra, aleatoriamente selecionadas. No que diz respeito à idade, os inquiridos tinham entre 10 e 18 anos. Após a análise dos resultados e tendo em conta que um dos questionários utilizados (RTSHIA) só podia ser respondido por indivíduos com 14 anos ou mais, obtiveram-se 344 respostas válidas, constituídas por adolescentes entre os 14 e os 18 anos (idade média: 15,32 anos).

Instrumentos

No âmbito deste projeto, foi solicitado aos participantes o preenchimento de um questionário sociodemográfico (Anexo II), contendo questões sobre a idade, sexo, hábitos de uso de ecrã durante a semana e o fim-de-semana, assim como foi solicitado o preenchimento de cinco escalas de avaliação (Anexos III-VII), que são descritas em seguida.

EADS-21: Escala de Ansiedade, Depressão e Stress de 21 itens (Pais Ribeiro *et al.* 2004)

Escala utilizada para avaliar a presença de alterações do domínio psicológico, sendo composta por 21 itens, divididos por 3 subescalas – Ansiedade, Depressão e Stress. Esta última subescala não foi utilizada no presente estudo. Cada subescala é constituída por 7 itens do tipo *Likert*, de 4 pontos (0 - “não se aplicou nada a mim”, 1 - “aplicou-se a mim algumas

vezes”, 2 - “aplicou-se a mim muitas vezes” e 3 - “aplicou-se a mim a maior parte das vezes”). A pontuação final é dada pelo somatório das questões das subescalas aplicadas, correspondendo valores mais altos a estado afetivos mais negativos.

Relativamente à consistência interna, os resultados obtidos por Pais-Ribeiro *et al.* (2004) revelaram alfas de *Cronbach* elevados para as três subescalas (Ansiedade, $\alpha=0.74$; Depressão, $\alpha=0.85$; Stress, $\alpha=0.81$). Os alfas de *Cronbach* obtidos no nosso estudo foram de $\alpha=0.86$ para a subescala Ansiedade e de $\alpha=0.91$ para a subescala Depressão revelando propriedades psicométricas adequadas.

GASA: *Game Addiction scale for Adolescents* (Lemmens *et al.* 2009)

A “*Game Addiction scale for Adolescents*” (GASA), foi concebida de acordo com os critérios de *Gambling Disorder*, presentes no DSM-IV. Esta escala é composta por 21 itens com resposta do tipo *Likert*, de 5 pontos (1=nunca; 5= com muita frequência). A questão 12 tem uma cotação invertida. Após o somatório, quanto maior a pontuação obtida, maior o nível de dependência. A versão experimental portuguesa foi elaborada seguindo as regras de tradução e adaptação das escalas psicométricas. Esta escala foi utilizada para avaliar a dependência de videojogos.

O α de *Cronbach* da escala original foi de $\alpha=0.81$ a 0.87 e na nossa amostra foi de $\alpha=0.933$, revelando propriedades psicométricas adequadas.

RTSHA: *Risk-Taking and Self-Harm Inventory for Adolescents* (Vrouva *et al.* 2010).

Para avaliar a frequência de comportamentos de risco e auto-dano, recorreremos à versão portuguesa do “*Risk-Taking and Self-Harm Inventory for Adolescents*” (RTSHA) (Xavier *et al.*2018). Esta escala do tipo *Likert* é composta por 34 itens, que avaliam duas dimensões: Risk-Taking (RT) – “correr riscos” (12 itens) e Self-Harm (SH) – “auto-dano” (22 itens). É importante referir que no presente estudo apenas foi utilizada a dimensão RT da referida escala.

Os alfas de *Cronbach* da versão original foram de $\alpha=0.85$ para a dimensão “correr riscos” e $\alpha=0.93$ para a dimensão “auto-dano”. Para o nosso trabalho usamos apenas os itens da dimensão “correr riscos” (Alfa de *Cronbach* de $\alpha=0.68$ na nossa amostra).

QIAIS-A: *Questionário de Impulso, Auto-Dano e Ideação Suicida na Adolescência* (Castilho *et al.* 2012).

Este questionário aborda variáveis relativas ao impulso, auto-dano e ideação suicida na adolescência, é constituído por 64 itens, distribuídos ao longo de quatro módulos: A - Impulso (16 itens), B - Auto-dano (14 itens), C – Funções (31 itens) e D - Ideação-suicida (3 itens). A resposta a esses itens é feita através de uma escala de *Likert* de 4 pontos, que vai desde “Nunca acontece comigo” (0) a “Acontece-me sempre” (3). Apenas o módulo C – “Funções”, é de resposta nominal. Devem ser invertidos os itens do módulo “Impulso” formulados na positiva, nomeadamente os itens 6, 9, 13 e 15. Quanto mais alta a pontuação num dado módulo, mais alta será a atitude em relação a essa componente atitudinal. É importante referir que no presente estudo apenas foi utilizada a dimensão “Ideação suicida” da referida escala.

A escala original revelou características psicométricas adequadas, com uma consistência interna total de $\alpha=0.90$ e com alfas de *Cronbach* de $\alpha=0.77$ para o módulo A, de $\alpha=0.88$ para o módulo B, de $\alpha=0.94$ para o módulo C e de $\alpha=0.82$ para o módulo D. No nosso trabalho, usamos apenas os itens referentes ao módulo D, cujo alfa de *Cronbach* foi semelhante ao da escala original ($\alpha=0.79$).

AQ: *Questionário de Agressividade de Buss-Perry* (Buss & Perry, 1992).

Escala do tipo *Likert*, composta por 29 itens distribuídos por quatro subescalas: agressividade física (9 itens, $\alpha=0,38$), agressividade verbal (5 itens, $\alpha=0,68$), raiva (7 itens, $\alpha=0,66$) e hostilidade (8 itens, $\alpha=0,80$). Os scores das diferentes subescalas foram obtidos através da média dos itens que compõem cada subescala e o score total foi obtido a partir da média da soma dos 29 itens. Na nossa amostra, a consistência interna desta escala foi de $\alpha=0,87$.

Análise estatística

Para a análise de dados no âmbito deste estudo, recorreremos ao programa IBM SPSS Statistics, versão 26.0, para a realização das estatísticas descritivas e testes inferenciais, nomeadamente de correlação e mediação simples.

Foram descritas as variáveis de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (mínimo, máximo, desvio padrão e assimetria), e foram calculados os coeficientes alfa de Cronbach para avaliar a consistência interna das escalas utilizadas. Assumiu-se que

coeficientes de alfa de Cronbach > 0.9 têm uma consistência interna muito boa, entre 0.7 e 0.8 boa, entre 0.6 e 0.7 razoável e alfas < 0.6 foram considerados inadmissíveis.

Para explorar as relações entre as variáveis calculou-se o coeficiente de correlação de *Pearson*, por se tratarem de variáveis quantitativas. Analisou-se a direção e a magnitude das correlações significativas através dos coeficientes de correlação seguindo os critérios de Sharma, 2005 ($r \geq 0,60$: correlação muito forte; $0,40 \leq r < 0,60$: correlação moderada; $r < 0,40$: correlação fraca).

Para testar os modelos de mediação simples foi usado o modelo 4 da macro PROCESS para SPSS, versão 3.1, desenvolvido por Andrew F. Hayes. Esta macro utiliza o método *bootstrapping* para calcular os intervalos de confiança para os efeitos direto (c'), indireto e total (c) (a soma dos anteriores). O efeito direto resulta do impacto da variável independente (Dependência de vídeo jogos) na variável dependente (dimensões da perturbação psicológica e ideação suicida), e o efeito indireto representa o impacto da variável mediadora (agressividade) na relação entre a variável independente e a dependente. Se o intervalo de confiança do efeito indireto não contiver o valor zero, admite-se que a diferença entre o efeito total e o direto é diferente de zero, e, portanto, o efeito indireto é significativo.

Resultados

1. Caracterização da amostra

Como referido anteriormente, foram obtidas 344 respostas válidas, constituídas por adolescentes entre os 14 e os 18 anos (idade média: 15,32 anos). Quanto ao género houve um predomínio de respostas do sexo feminino (55%).

2. Padrões de uso de computador

Apenas um indivíduo afirma não ter computador pessoal (PC) e internet em casa. Quanto ao acesso livre, a maior parte afirma ter esta funcionalidade (93%).

a) Frequência

Relativamente à frequência de uso de computador durante a semana, 30% afirmam usar diariamente até uma hora, 44% entre uma a três horas, 22% mais de três horas e somente 4% afirma nunca usar. Durante o fim-de-semana, dá-se uma maior utilização, com 41% dos inquiridos a afirmarem que usam diariamente mais de três horas, 40% de uma a três horas, 15% até uma hora e apenas 4% dos indivíduos afirma nunca usar.

Em relação ao período do dia em que os adolescentes utilizam o computador, verificamos que durante a semana, apenas 1,8% utilizam o computador de manhã, dando-se a utilização preferencial no período da tarde (47%) e noite (51%).

b) Motivo

De acordo com a análise da figura 1, podemos verificar que durante a semana os motivos de utilização do computador mais prevalentes, em ambos os sexos, são a realização de trabalhos escolares (♀: 46%; ♂: 31%) e o acesso às redes sociais (♀: 23%; ♂: 27%). Através da análise do referido gráfico, é ainda possível concluir que os rapazes utilizam muito mais o computador para jogar do que as raparigas (♀: 5%; ♂: 24%).

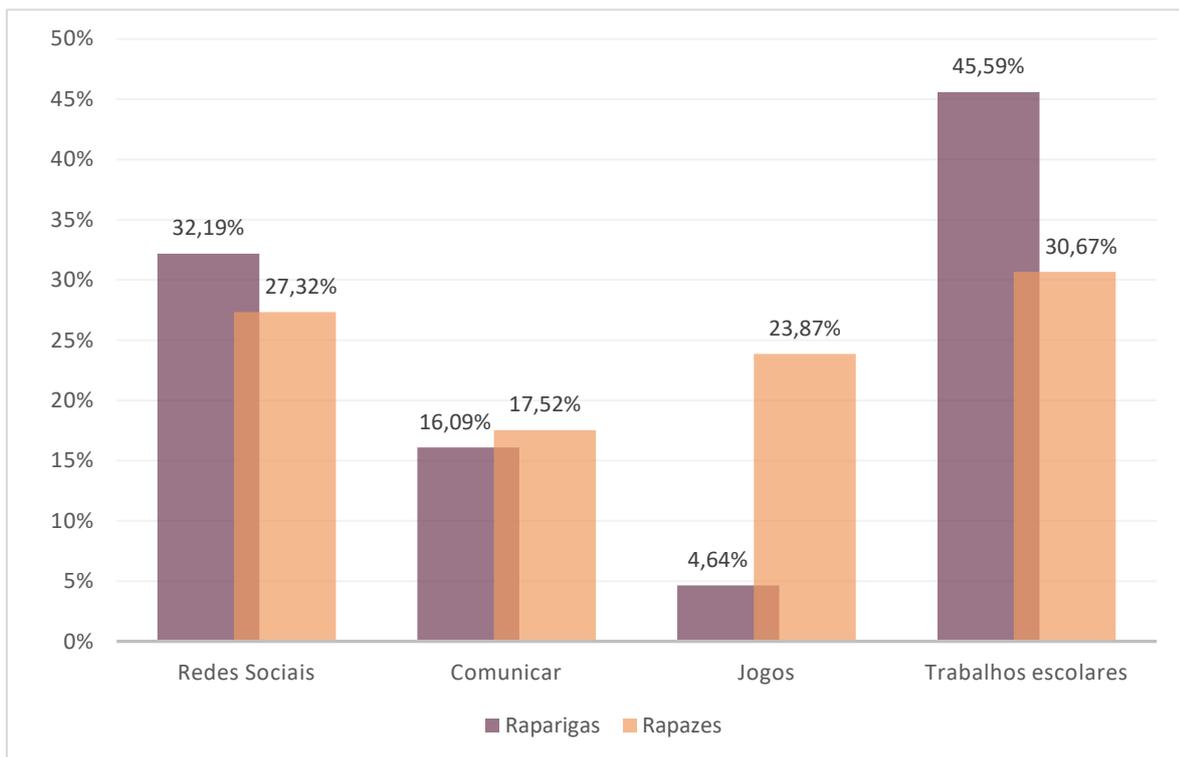


Figura 1- Uso PC durante a semana por género

Relativamente ao fim-de-semana (figura 2), verifica-se que os motivos mais frequentemente apontados para utilização do computador, no sexo feminino, se mantêm os mesmos. Porém, a percentagem relativa à utilização do PC para realizar trabalhos escolares (37%) e para aceder às redes sociais (38%), é sobreponível durante fim-de-semana, o que não se verifica durante a semana. No que diz respeito ao sexo masculino, durante o fim-de-semana os motivos mais frequentes são o acesso às redes sociais (29%) e os jogos (29%). É ainda possível concluir que ao fim-de-semana se mantém uma diferença significativa entre géneros na utilização do computador para jogar, com uma predominância clara do sexo masculino (♀: 6%;♂: 29%).

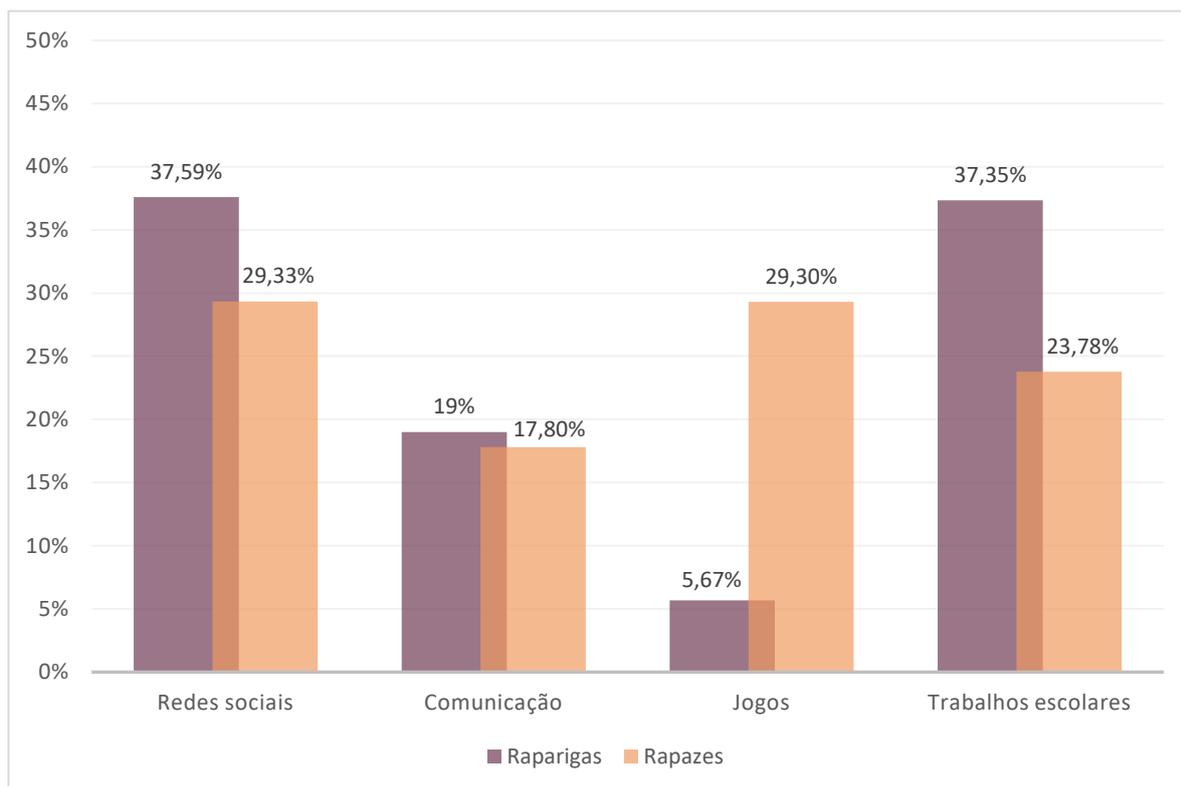


Figura 2- Uso PC ao fim-de-semana por género

Quanto ao tempo diário dedicado ao trabalho escolar, 44% afirma dedicar até uma hora durante a semana, 27% de uma a três horas, 4% mais de três horas e 15% nunca dedicam tempo ao trabalho escolar. Relativamente ao fim de semana, 33% dos jovens afirmam dedicar uma a três horas diárias, 32% até uma hora, 4% mais de três horas e 18% nunca estuda no computador.

Relativamente à frequência diária de uso de redes sociais, 45% dos inquiridos afirmam usar até uma hora durante a semana, 18% de uma a três horas e 7% mais de três horas. 20% afirmam que nunca usam redes sociais. Ao fim de semana, o uso destas plataformas aumenta ligeiramente. De facto 34% afirmam que usam até uma hora, 29% de uma a três horas e 8% mais de três horas. 15% afirmam que nunca usam.

Quanto ao tempo diário passado na Internet que é dedicado a comunicar, 39% afirma que nunca o faz durante a semana, 27% fá-lo até uma hora, 14% de uma a três horas e 5% mais de três horas. Relativamente ao fim de semana, as proporções não mudam muito. De facto, 35% afirmam não dedicar o tempo da Internet para comunicar, 24% afirma dedicar até uma hora por dia, 16% de uma a três horas e apenas 7% mais de três horas.

Quanto ao tempo diário passado a jogar *online*, mais de metade (54%) afirma que nunca joga durante a semana, 14% joga até uma hora, 12% de uma a três horas e apenas 2% mais de três horas. Ao fim de semana, o tempo diário dedicado a jogar *online* sobe, mas a maioria (49%) continua a afirmar que nunca joga. Temos depois 14% que afirmam jogar de uma a três horas, 10% mais de três horas e 10% até uma hora.

3. Diferença de médias por género

Efetou-se o teste *t* para duas amostras independentes, com o objetivo de perceber se existem diferenças de médias entre os dois géneros, a nível do auto-dano, ideação suicida, agressividade, perturbação psicológica e dependência de videojogos (tabela I).

Tabela I - Teste t para diferença de médias

	Raparigas M±DP	Rapazes M±DP	T (gl)	p
GASA-T	30.20±12.279	43.730±16.041	-12.88(726)	<0.001
AQ-AV	9.42±3.733	9.11±3.025	0.64(175.628)	NS
AQ-AF	18.20±4.480	17.52±3.215	1.22(184.796)	NS
AQ-H	18.13±6.245	15.39±5.125	3.28(172.165)	0.001
AQ-R	14.92±4.715	14.59±4.455	0.478(156.949)	NS
EADS-D	4.75±4.926	3.42±4.079	2.86(404)	0.003
EADS-A	4.16±4.443	3.01±3.690	2.75(403)	0.005
RT	3.17±3.168	3.29±3.018	-0.262(156.026)	NS
SH	1.11±3.076	0.28±.825	2.23(188)	0.027
QIAIS-IS	2.57±2.206	1.33±1.724	4.09(178.562)	<0.001

Legenda: AQ-AF= Agressão física; AQ-AV= Agressão verbal; AQ-H: Hostilidade; AQ-R: Raiva; DP= desvio padrão; EADS-A: Ansiedade; EADS-D: Depressão; GASA-T: Dependência de videojogos; gl = graus de liberdade; M= média; NS: Não significativo; QIAIS-IS: Ideação suicida; RT = Risk-taking; SH = Self-harm;

Pela análise dos dados, pode observar-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos dois sexos, no que diz respeito à dependência de videojogos ($p < 0.001$), à hostilidade ($p = 0.001$), sintomatologia depressiva ($p = 0.003$), ansiedade ($p = 0.005$), auto-dano ($p = 0.027$) e ideação suicida ($p < 0.001$).

A dependência de videojogos apresentou uma média significativamente superior no sexo masculino. Em oposição, as pontuações médias referentes à hostilidade, à perturbação psicológica (ansiedade e sintomatologia depressiva), ao auto-dano e à ideação-suicida, foram significativamente superiores no sexo feminino.

Finalmente, nas dimensões agressão física, agressão verbal, raiva e correr riscos, não se mostraram diferenças estatisticamente significativas nas pontuações médias por sexo.

4. Correlações de Pearson

Com o objetivo de avaliar a relação entre a dependência de videogames e a perturbação psicológica, a agressividade, o auto-dano e a ideação suicida, recorreu-se à correlação linear simples (r de Pearson) (tabela II).

Tabela II- Correlação de Pearson

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
 1. GASA-T	1									
2. AQ-H	.117	1								
3. AQ-FS	.196*	.514**	1							
4. AQ-AV	.280**	.770**	.570**	1						
5. AQ-R	.257**	.740**	.537**	.731**	1					
6. EADS-A	.166*	.449**	.249*	.491**	.375**	1				
7. EADS-D	.200**	.488**	.417**	.479**	.458**	.734**	1			
8. RT	.204*	.331**	.400**	.437**	.378**	.170	.149	1		
9. SH	.036	.361**	.274**	.380**	.266**	.225*	.283**	-.008	1	
10. QIAIS-IS	.277**	.571**	.357**	.432**	.492**	.451**	.672**	.287**	.163	1
 1. GASA-T	1									
2. AQ-H	.318**	1								
3. AQ-FS	.175	.609**	1							
4. AQ-AV	.383**	.714**	.465**	1						
5. AQ-R	.333**	.803**	.655**	.720**	1					
6. EADS-A	.127	.432**	.436**	.369**	.420**	1				
7. EADS-D	.152	.560**	.381**	.316*	.421**	.734**	1			
8. RT	.223	.400**	.319**	.425**	.348**	.273*	.426**	1		
9. SH	-.140	.161	.227	.165	.161	.215	.317*	.320**	1	
10. QIAIS-IS	.310**	.504**	.289*	.350**	.386**	.536**	.646**	.234*	.147	1

Legenda: AQ-AF= Agressão física; AQ-AV= Agressão verbal; AQ-H: Hostilidade; AQ-R: Raiva; AQ-T: Agressividade total; EADS-A: Ansiedade; EADS-D: Depressão; GASA-T: Dependência de videogames; QIAIS-IS: Ideação suicida; RT = Risk-taking; SH = Self-harm;

Com base na interpretação da tabela II, podemos verificar que no sexo feminino a dependência de videogames estabeleceu uma correlação estatisticamente significativa e de magnitude fraca, com a agressividade física e verbal, raiva, ansiedade, sintomatologia depressiva, comportamentos de risco e ideação suicida. No sexo masculino a dependência de videogames apresentou uma correlação estatisticamente significativa e de magnitude moderada, com a hostilidade, agressividade verbal, raiva e com a ideação suicida.

Em suma, a dependência de videogames mostrou uma correlação com a agressividade e auto-dano em ambos os sexos, mas principalmente estabelece uma correlação estatisticamente significativa com a perturbação psicológica no sexo feminino.

5. Análises de mediação

Perante o modelo de correlações identificado na página 20 e apresentado na tabela II, foram realizados os modelos de mediação simples em que a agressividade foi mediador da relação entre a dependência de videogames – VAS (variável independente) e a psicopatologia: ansiedade, sintomatologia depressiva e ideação suicida (variáveis dependentes). Também foi feito o modelo de mediação em que a dependência de videogames pode mediar a relação entre os sintomas da perturbação psicológica: sintomatologia depressiva, ansiedade e ideação suicida (Modelo 5).

Análises de mediação nas raparigas

No sexo feminino, foram observadas correlações estatisticamente significativas entre a dependência em videogames e as dimensões da agressividade, ansiedade, sintomatologia depressiva e ideação suicida. O efeito total [c] refere-se a todo o modelo testado; o direto [c'] refere-se ao efeito entre a variável independente e o *outcome* e o indireto, o efeito da variável mediadora provoca entre a variável independente e o *outcome*. Como referido nos materiais e métodos, se o intervalo de confiança do efeito indireto não contiver o valor zero, o efeito indireto é significativo, existindo mediação.

Modelo de mediação I

O primeiro modelo pretende testar o efeito mediador da *agressividade* na relação entre a dependência de videogames e a ansiedade (Figura 3). O modelo apresentou um efeito indireto não significativo (*coeficiente* = 0.337, *SE* = 0.0252, IC 95% = - 0.0109 até 0.0932). A agressividade não mediou a relação entre a dependência de videogames e a ansiedade.

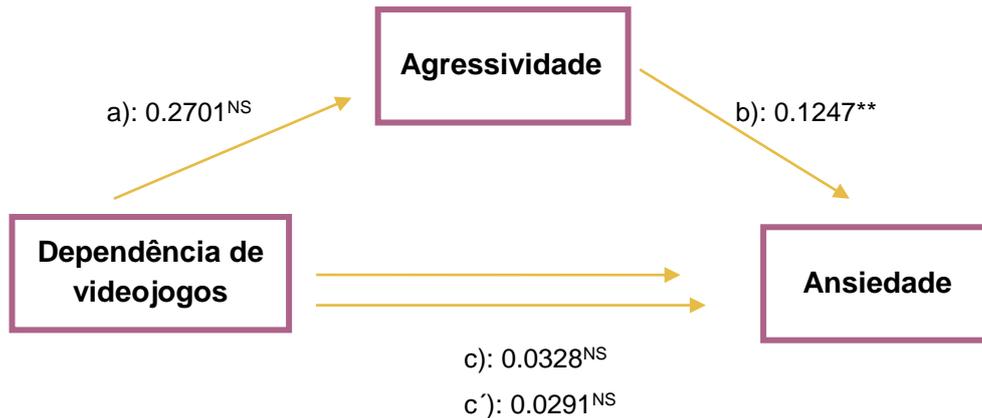


Figura 3 - Papel mediador da agressividade na relação entre a dependência de videogames e a ansiedade
 Legenda: * – $p < 0.05$; ** - $p < 0.01$; c) Efeito Total; c') Efeito Direto; NS – não significativo;

Modelo de mediação II

O segundo modelo pretendeu testar o efeito mediador da *agressividade* na relação entre a dependência de videogames e a sintomatologia depressiva (Figura 4). O modelo apresentou um efeito indireto não significativo (*coeficiente* = 0.0465, *SE* = 0.0329, *IC 95%* = -0.0151 até 0.1160). A agressividade não mediou a relação entre a dependência de videogames e a sintomatologia depressiva.

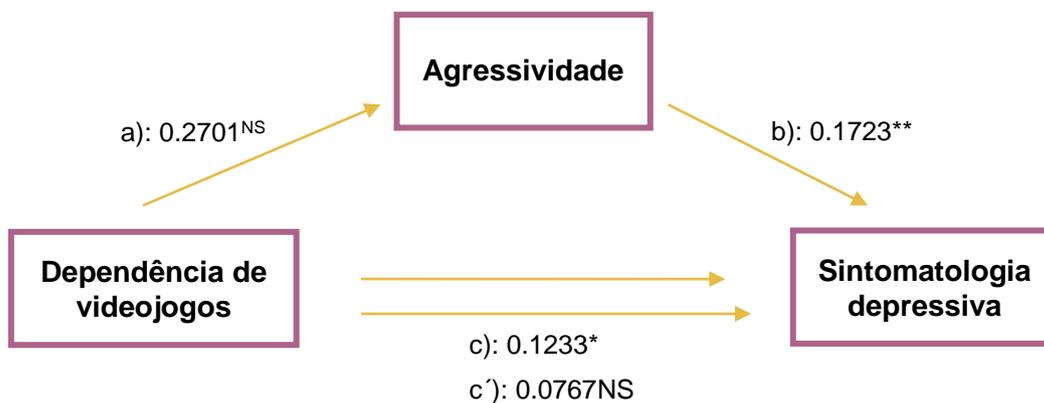


Figura 4 - Papel mediador da agressividade na relação entre a dependência de videogames e a sintomatologia depressiva
 Legenda: NS – não significativo; * – $p < 0.05$; ** - $p < 0.01$; c) Efeito Total; c') Efeito Direto

Modelo de mediação III

O terceiro modelo pretendeu testar o efeito mediador da *agressividade* na relação entre a dependência de vídeo jogos e os comportamentos de risco (Figura 5). O modelo apresentou um efeito indireto significativo (*coeficiente* = 0.0325, *SE* = 0.0138, IC 95% = 0.0100 até 0.0642). A agressividade medeia a relação entre a dependência de videojogos e os comportamentos de risco.

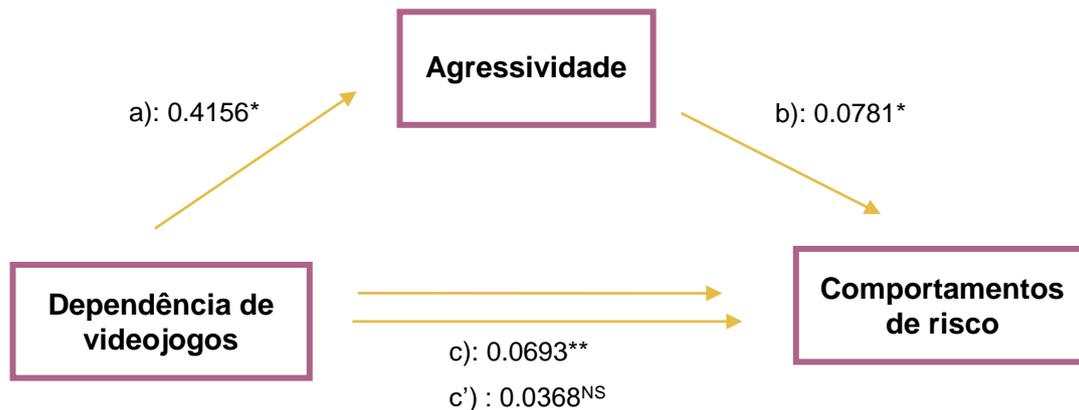


Figura 5 - Papel mediador da agressividade na relação entre a dependência de videojogos e os comportamentos de risco

Legenda: NS – não significativo; * – $p < 0.05$; ** - $p < 0.01$; c) Efeito Total; c') Efeito Direto

Modelo de mediação IV

O quarto modelo pretendeu testar o efeito mediador da *agressividade* na relação entre a dependência de vídeo jogos e a ideação suicida (Figura 6). O modelo apresentou um efeito indireto significativo (*coeficiente* = 0.0259, *SE* = 0.0105, IC 95% = 0.0071 até 0.0490). A agressividade mediou a relação entre a dependência de videojogos e a ideação suicida.

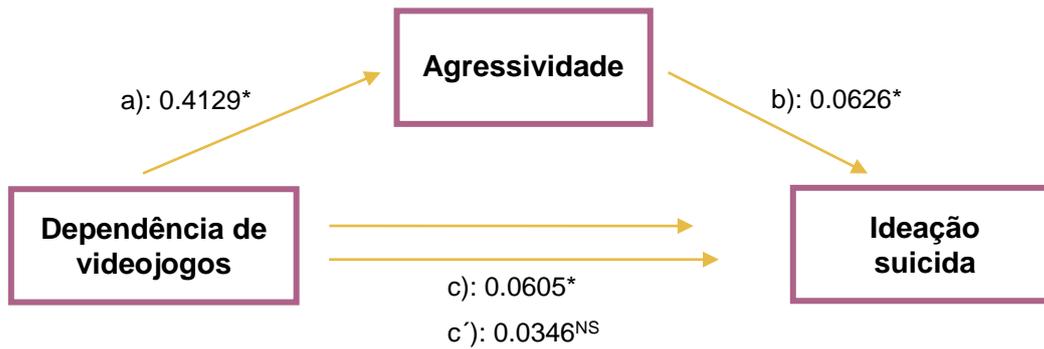


Figura 6 - Papel mediador da agressividade na relação entre a dependência de videogames e a ideação suicida

Legenda: NS – não significativo; * – $p < 0.05$; ** - $p < 0.01$; c) Efeito Total; c') Efeito Direto

Modelo de mediação V

O quinto modelo pretendeu testar o efeito mediador da dependência de vídeo jogos na relação entre a sintomatologia depressiva e a ideação suicida (Figura 7). O modelo apresentou um efeito indireto significativo (*coeficiente* = 0.015, *SE* = 0.0113, *IC 95%* = 0.0000 até 0.0472). A dependência de videogames mediou a relação entre a sintomatologia depressiva e a ideação suicida.

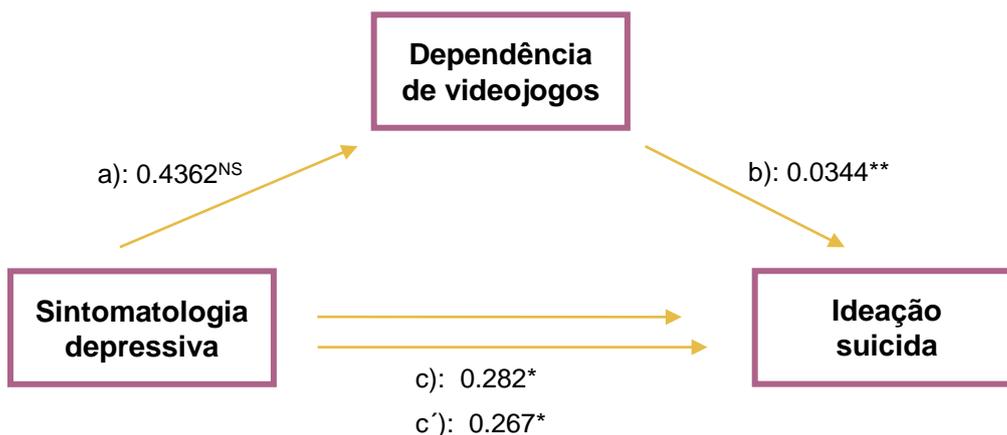


Figura 7- Papel mediador da dependência de videogames na relação entre a sintomatologia depressiva e a ideação suicida

Legenda: NS – não significativo; * – $p < 0.05$; ** - $p < 0.01$; c) Efeito Total; c') Efeito Direto

Modelo de mediação VI

O sexto modelo pretende testar o efeito mediador da dependência de vídeo jogos na relação entre a ansiedade e a ideação suicida (Figura 8). O modelo apresentou um efeito indireto não significativo (*coeficiente* = 0.0172, *SE* = 0.0135, *IC* 95% = -0.0011 até 0.0252). A dependência de videojogos não mediu a relação entre a ansiedade e a ideação suicida.

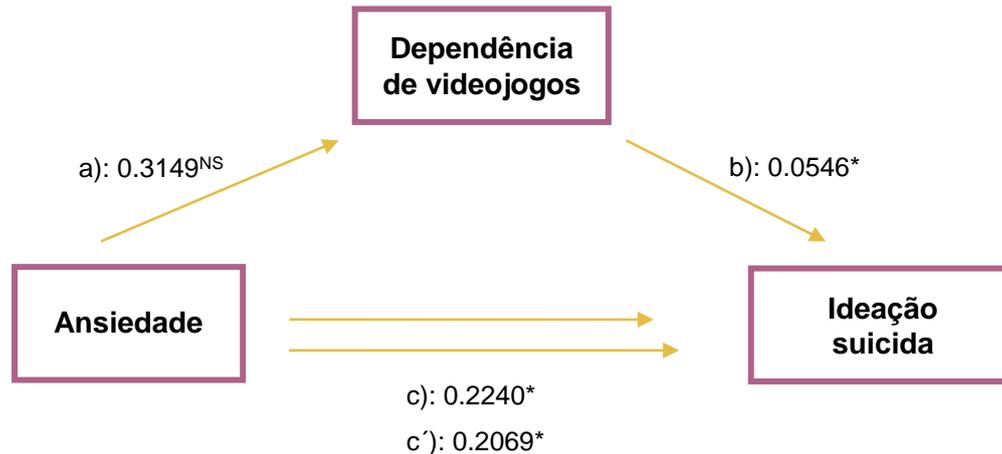


Figura 8- Papel mediador da dependência de videojogos na relação entre a ansiedade e a ideação suicida

Legenda: NS – não significativo; * – $p < 0.05$; ** - $p < 0.01$; c) Efeito Total; c') Efeito Direto

Análises de mediação nos rapazes

No sexo masculino, foram observadas correlações estatisticamente significativas entre a dependência de videojogos, e as dimensões agressividade e ideação suicida. O efeito total [c)] refere-se a todo o modelo testado; o direto [c')] refere-se ao efeito entre a variável independente e o *outcome* e o indireto, o efeito da variável mediadora provoca entre a variável independente e o *outcome*. Como referido nos materiais e métodos, se o intervalo de confiança do efeito indireto não contiver o valor zero, o efeito indireto é significativo, existindo mediação.

Modelo de mediação VII

O sexto modelo pretendeu testar o efeito mediador da agressividade na relação entre a dependência de vídeo jogos e a ideação suicida (Figura 9). O modelo apresentou um efeito indireto significativo (*coeficiente* = 0.0195, *SE* = 0.0086, *IC* 95% = 0.0048 até 0.0385). A agressividade mediou a relação entre a dependência de videojogos e a ideação suicida.

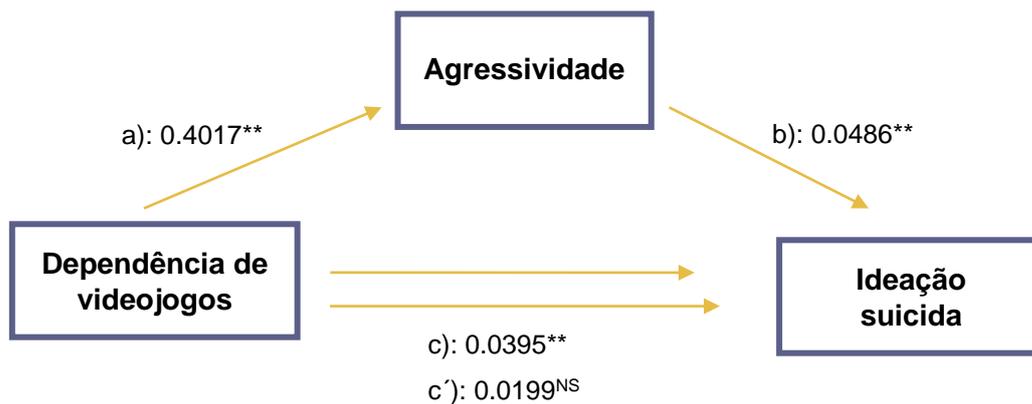


Figura 9 - Papel mediador da agressividade na relação entre a dependência de videojogos e a ideação suicida

Legenda: NS – não significativo; * – $p < 0.05$; ** - $p < 0.01$; c) Efeito Total; c') Efeito Direto

Modelo de mediação VIII

O sétimo modelo pretendeu testar o efeito mediador da dependência de videojogos na relação entre a agressividade e a ideação suicida (Figura 10). O modelo apresentou um efeito indireto não significativo (*coeficiente* = 0.0062, *SE* = 0.0069, *IC* 95% = - 0.0027 até 0.0249). A dependência de videojogos não mediou a relação entre a agressividade e a ideação suicida.

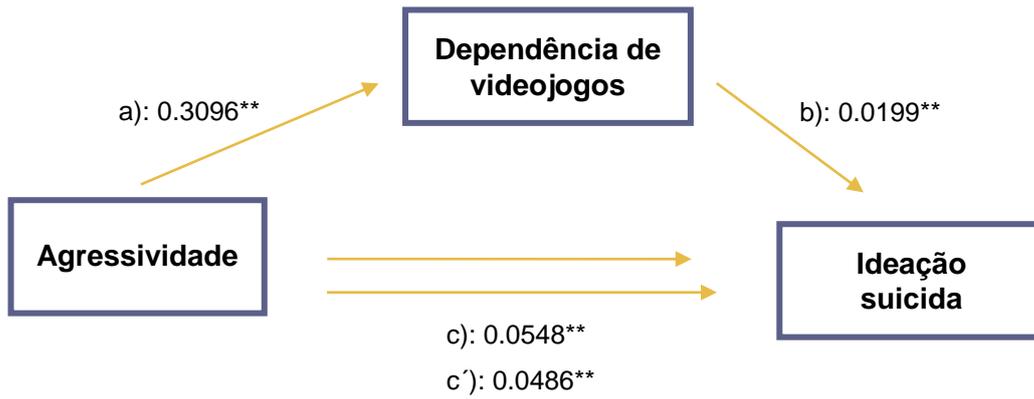


Figura 10 - Papel mediador da dependência de videojogos na relação entre a agressividade e a ideação suicida

Legenda: NS – não significativo; * – $p < 0.05$; ** - $p < 0.01$; c) Efeito Total; c') Efeito Direto

Discussão

Este estudo observacional, transversal e correlacional, teve como objetivo primordial a avaliação do impacto da dependência de videogames, na saúde psicológica numa amostra de adolescentes da cidade de Coimbra. Mais concretamente, tentamos averiguar a existência da relação entre esta dependência e a agressividade, o auto-dano e a perturbação psicológica.

À semelhança de outros estudos,^[18-23] a presente investigação mostrou que a dependência de videogames é superior no sexo masculino e que, mesmo quando não existe dependência, este é o género que mais tempo passa a jogar. É importante sublinhar, que perante esta discrepância entre géneros, todas as restantes análises foram realizadas por género.

Ao longo da última década têm sido realizados vários estudos para avaliar a relação entre a dependência de videogames e a perturbação psicológica (ansiedade e depressão), sendo que a maioria destes estudos, aponta para a coexistência destas duas variáveis.^[21-28] Na presente investigação verifica-se também a existência de uma correlação positiva entre a dependência de videogames e a perturbação psicológica, mas apenas no sexo feminino.

Neste estudo, a dependência de videogames foi avaliada empiricamente através da GASA, porém, esta escala não permite realizar o diagnóstico da dependência em questão. Para se realizar o diagnóstico de dependência de videogames, o adolescente deverá cumprir os critérios propostos pela ICD-11.^[8] Deste modo, alguns rapazes considerados dependentes pela GASA poderão não ser realmente dependentes e fazer apenas uma utilização excessiva de videogames, apesar de não patológica. Brunborg et al. (2014), no seu estudo, sugere que esta utilização excessiva e não patológica, não se relaciona com a perturbação psicológica,^[28] o que pode explicar em parte a inexistência de uma correlação entre a dependência de videogames e a perturbação psicológica no sexo masculino.

Relativamente à agressividade, ao auto-dano e à ideação suicida, há um menor número de estudos que avalia a relação entre estes e a dependência de videogames. Porém, a bibliografia existente sugere a existência de uma correlação positiva entre eles.^[29-32] À semelhança destes estudos, a presente investigação evidencia a existência de uma correlação estatisticamente significativa entre a dependência de videogames, a agressividade e o auto-dano.

É importante sublinhar que este estudo não se limitou apenas a avaliar as relações diretas das variáveis supramencionadas, tendo sido também realizados estudos de mediação

simples entre as variáveis que apresentaram correlação. Deste modo, realizamos seis modelos de mediação no sexo feminino e dois no sexo masculino. Em seguida serão abordados os modelos em que se verificou a existência de relações de mediação.

No modelo III, definimos como variável independente a dependência de videogames, como *outcome* os comportamentos de risco, e como mediador destas a agressividade. O efeito direto da dependência de videogames nos comportamentos de risco não foi estatisticamente significativo. No entanto, o efeito total do modelo revelou-se significativo (IC 95% = 0.0100 até 0.0642), bem como o efeito indireto. Perante estes resultados, e à semelhança da bibliografia existente, podemos verificar que tanto a dependência de videogames e a agressividade, como a agressividade e os comportamentos de risco, estabelecem entre si uma correlação direta.^[29,32,36] O mesmo já não se verifica entre a dependência de videogames e os comportamentos de risco. Porém, este estudo vem demonstrar que a agressividade atua como um agente mediador da relação entre a dependência de videogames e os comportamentos de risco.

No modelo IV, definimos como variável dependente a ideação suicida, como variável independente a dependência de videogames, e como mediador destas a agressividade. O efeito direto da dependência de videogames na ideação suicida não foi estatisticamente significativo. No entanto, o efeito total do modelo revelou-se significativo (IC 95% = 0.0071 até 0.0490), bem como o efeito indireto. De acordo com os resultados do presente modelo, podemos concluir que a agressividade estabelece uma correlação direta com a dependência de videogames e com a ideação suicida, o que é coincidente com a bibliografia consultada.^[37,38] Podemos ainda constatar com base neste modelo, que a agressividade atua como um mediador da relação entre a dependência de videogames e a ideação suicida.

Os adolescentes com problemas de agressividade podem utilizar os videogames como um meio de lidar com a raiva ou hostilidade. Os videogames podem então ser vistos como uma plataforma legal para os jovens desempenharem o seu comportamento agressivo.^[32] Partindo deste pressuposto, se os videogames funcionarem como um mecanismo de *coping* para lidar com a agressividade, estes adolescentes estão mais predispostos a se tornarem dependentes em videogames. Ao juntarmos o isolamento social, inerente à dependência de videogames, a um quadro psicológico previamente abalado pela agressividade, poderemos estar a fomentar um declínio progressivo da saúde mental destes jovens, com o desenvolvimento de sintomatologia depressiva, que em última instância poderá culminar em pensamentos ou atos suicidas. Podemos ainda acrescentar, que o ambiente de anonimato do mundo cibernético,

pode causar um efeito psicológico designado de “desinibição *online*” (Kim 2013), que se poderá transpor para a vida real, o que pode aumentar os comportamentos de risco.

No modelo V, definimos como variável independente a depressão, como *outcome* a ideação suicida, e como mediador destas a dependência de videojogos. O efeito direto da depressão na ideação suicida foi estatisticamente significativo, assim como o efeito total (IC 95% = 0.0100 até 0.0642) e como o efeito indireto. À semelhança de outros estudos, a nossa investigação mostra que a ideação suicida é diretamente influenciada pela sintomatologia depressiva ^[34] e pela dependência de videojogos,^[20, 30] funcionando estas variáveis como agentes potenciadores da ideação suicida. Adicionalmente, o nosso estudo evidencia que a dependência de videojogos atua como um agente facilitador da relação entre a depressão e a ideação suicida. Esta dependência é caracterizada por uma prioritização excessiva dos videojogos, tendo estes precedência sobre a larga maioria das atividades e interesses do indivíduo.^[8] A dependência de videojogos vai então fomentar, direta e indiretamente, o isolamento social, que é considerado um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de pensamentos e/ou comportamentos suicidários.^[35] Deste modo, podemos presumir que ao juntarmos a dependência de videojogos a um quadro de depressão, vamos estar a facilitar/aumentar os pensamentos suicidas.

No modelo VII, utilizamos como variável independente a dependência de videojogos, como mediador a agressividade e como *outcome* a ideação suicida. Com base nos resultados do presente modelo, verificamos que o efeito direto da dependência de videojogos na ideação suicida não é estatisticamente significativo. No entanto, o efeito total do modelo revelou-se significativo (IC: 95%=0.0048 até 0.0386), bem como o efeito indireto, portanto a agressividade foi mediadora da relação entre a dependência de videojogos e a ideação suicida. Há semelhança do que relatamos no sexo feminino (modelo IV), verificamos que a coexistência de dependência em videojogos e de um quadro de agressividade potencia a ocorrência de ideação suicida. Porém, a dependência de videojogos não aparenta ter uma correlação direta com a ideação suicida, o que contraria as evidências encontradas na bibliografia existente.^[26, 30] De acordo com Messias et al (2011), o risco de comportamentos suicidários aumenta com o número de horas que os jovens despendem a jogar. Com base nesta evidência, podemos supor que a inexistência de uma correlação direta, no nosso estudo, entre a dependência de videojogos e a ideação suicida, se possa dever a um baixo nível de dependência em videojogos por parte dos jovens da nossa amostra.

É importante ressaltar, que devido ao carácter observacional e transversal do presente estudo, não nos é possível inferir relações de causalidade entre as variáveis em estudo. Para

estabelecer estas relações, seria necessário recorrer a um estudo longitudinal, de carácter prospetivo.

Outra potencial limitação deste estudo poderá ter sido a extensão dos questionários, pois ao serem muito extensos e ao exigirem um elevado tempo de concentração, podem levar à ocorrência de viés aquando o seu preenchimento, o que pode ainda ser agravado pelo facto da captação de atenção por longos períodos de tempo, nesta faixa etária, já ser *per si* difícil.^[33]

Vale ainda salientar, que um dos pontos fortes deste trabalho é o elevado número de participantes, 344, dos quais 143 rapazes e 201 raparigas, de seis escolas escolhidas aleatoriamente, o que permite a generalização de resultados.

Conclusão

A presente investigação evidenciou que a dependência de videogames é mais prevalente no sexo masculino, e que esta apresenta uma correlação estatisticamente significativa com a agressividade, o auto-dano e a perturbação psicológica. Porém, é importante sublinhar que só se verificou uma correlação positiva entre a dependência de videogames e a perturbação psicológica, no sexo feminino.

Este estudo permitiu ainda concluir que a dependência de videogames funciona como mediador parcial da relação entre a sintomatologia depressiva e a ideação suicida. Adicionalmente, a agressividade também se apresentou como mediadora da relação entre a dependência de videogames e a ideação suicida, e da relação entre a dependência de videogames e os comportamentos de risco.

Esperamos que a realização deste trabalho possibilite e incentive a pesquisa sobre os potenciais efeitos da dependência de videogames na saúde mental dos adolescentes, visto que esta é uma temática ainda pouco explorada e que se tem vindo a mostrar como uma importante causa de morbilidade no mundo atual.

Agradecimentos

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Maria Del Carmen Bento Teixeira, por me ter concedido a oportunidade de participar neste projeto que me foi tão querido. Agradeço toda a sua dedicação, ensinamentos, disponibilidade e amabilidade inigualáveis.

Gostaria ainda de agradecer à minha família adorada, pelo seu amor incondicional e por todo o incentivo que me deram ao longo deste percurso. Devo ainda um especial agradecimento ao meu querido irmão, Rodrigo Lima, por todo o apoio e compreensão.

Por último, mas não menos importante, gostaria de agradecer ao Luís Ortiz pela sua paciência infinita, motivação, carinho e por todas as sugestões de melhoria.

Referências bibliográficas

1. Adolescent health and development: World Health Organization; [Available from: http://www.searo.who.int/entity/child_adolescent/topics/adolescent_health/en/].
2. Eisenstein E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. *Revista da adolescência e saúde*. 2005. p. 6-7.
3. Macedo M. Adolescência e psicanálise: intersecções possíveis. 2th ed: EdiPUCRS; 2012.
4. Romeo RD. The impact of stress on the structure of the adolescent brain: Implications for adolescent mental health. *Brain Res*. 2017;1654 (Pt B):185-91.
5. Oliveira G, Saraiva J. *Lições de Pediatria*. 1st ed: Imprensa da Universidade de Coimbra; 2017. p. 254-6.
6. Costa S, Kuss DJ. Current diagnostic procedures and interventions for Gaming Disorders: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*. 2019;10(578).
7. Pallavicini F, Ferrari A, Mantovani F. Video Games for Well-Being: A Systematic Review on the Application of Computer Games for Cognitive and Emotional Training in the Adult Population. *Front Psychol*. 2018; 9:2127.
8. International Classification of Diseases: World Health Organization; 2018 [11 th [Available from: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2ficsd%2fentity%2f1448597234?view=G1>].
9. José P-R, Ana H, Isabel L. Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de ansiedade, depressão e stress (EADS) de 21 itens de lovibond e lovibond. 2004; 229-39.
10. Lemmens J, Valkenburg P, Peter J. Development and validation of a game addiction scale for adolescents. 2009;77-95.
11. Vrouva I, Fonagy P, Fearon PR, Roussow T. The risk-taking and self-harm inventory for adolescents: development and psychometric evaluation. *Psychol Assess*. 2010; 22(4):852-65.
12. Olga C, Rui G. Análise confirmatória fatorial de uma versão portuguesa do Questionário de Agressividade de Buss-Perry. *Laboratório de Psicologia*. 2012; 3-17.

13. Barreto Carvalho C, Nunes C, Castilho P, Pinto-Gouveia J. Questionário de Impulso, Auto-Dano e Ideação Suicida na Adolescência. 2012.
14. Cardoso P, Rodrigues C, Vilar A. Prevalência de sintomas depressivos em adolescentes portugueses. *Análise Psicológica* [Internet]. 2012;22(4):667–75. Available from: <http://publicacoes.ispa.pt/index.php/ap/article/view/264>
15. Cazusa J, Júnior DF. Comportamentos de risco relacionados à saúde em adolescentes Health risk behaviors in adolescents. *Rev Bras Cineantropometria e Mov.* 2004;2(1):7–12.
16. Park S, Chiu W, Won D. Effects of physical education, extracurricular sports activities, and leisure satisfaction on adolescent aggressive behavior: A latent growth modeling approach. *PLoS One.* 2017;12(4):1–13.
17. Short MB, Rosenthal SL. Psychosocial development and puberty. *Ann N Y Acad Sci.* 2008; 1135:36–42.
18. Laconi S, Pirès S, Chabrol H. Internet gaming disorder, motives, game genres and psychopathology. *Computers in Human Behavior.* 2017; 75:652-9.
19. Schou Andreassen C, Billieux J, Griffiths MD, Kuss DJ, Demetrovics Z, Mazzoni E, et al. The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychol Addict Behav.* 2016; 30(2):252-62.
20. Rehbein F, Kleimann M, Mössle T. Prevalence and risk factors of video game dependency in adolescence: results of a German nationwide survey. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2010; 13(3):269-77.
21. Wittek CT, Finserås TR, Pallesen S, Mentzoni RA, Hanss D, Griffiths MD, et al. Prevalence and Predictors of Video Game Addiction: A Study Based on a National Representative Sample of Gamers. *Int J Ment Health Addict.* 2016; 14(5):672-86.
22. Mentzoni RA, Brunborg GS, Molde H, Myrseth H, Skouverøe KJ, Hetland J, et al. Problematic video game use: estimated prevalence and associations with mental and physical health. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2011; 14(10):591-6.

23. Desai RA, Krishnan-Sarin S, Cavallo D, Potenza MN. Video-gaming among high school students: health correlates, gender differences, and problematic gaming. *Pediatrics*. 2010; 126(6):e1414-24.
24. Allison SE, von Wahlde L, Shockley T, Gabbard GO. The development of the self in the era of the internet and role-playing fantasy games. *Am J Psychiatry*. 2006; 163(3):381-5.
25. Cho SM, Sung MJ, Shin KM, Lim KY, Shin YM. Does psychopathology in childhood predict internet addiction in male adolescents? *Child Psychiatry Hum Dev*. 2013; 44(4):549-55.
26. Wenzel HG, Bakken IJ, Johansson A, Göttestam KG, Øren A. Excessive computer game playing among Norwegian adults: self-reported consequences of playing and association with mental health problems. *Psychol Rep*. 2009; 105(3 Pt 2):1237-47.
27. Ferguson CJ, Coulson M, Barnett J. A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *J Psychiatr Res*. 2011; 45(12):1573-8.
28. Brunborg GS, Mentzoni RA, Frøyland LR. Is video gaming, or video game addiction, associated with depression, academic achievement, heavy episodic drinking, or conduct problems? *J Behav Addict*. 2014; 3(1):27-32.
29. Kim EJ, Namkoong K, Ku T, Kim SJ. The relationship between online game addiction and aggression, self-control and narcissistic personality traits. *Eur Psychiatry*. 2008; 23(3):212-8.
30. Messias E, Castro J, Saini A, Usman M, Peeples D. Sadness, suicide, and their association with video game and internet overuse among teens: results from the youth risk behavior survey 2007 and 2009. *Suicide Life Threat Behav*. 2011; 41(3):307-15.
31. Baghaei N, Hach S, Liang HN, Brucker M. MoodJumper: An Exploration of Game Interface Preferences in Users With/Out Mood Disorder. *Front Public Health*. 2019; 7:220.
32. Evren C, Evren B, Dalbudak E, Topcu M, Kutlu N. Relationships of Internet addiction and Internet gaming disorder symptom severities with probable attention deficit/hyperactivity disorder, aggression and negative affect among university students. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2019;11(4):413-21.

33. Angold A, Costello E, Messer S, Pickles A, Winder F, Silver D. The Development of a Questionnaire for Use in Epidemiological Studies of Depression in Children and Adolescents. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. 1995; 5:237-49.
34. Thapar A, Collishaw S, Pine DS, Thapar AK. Depression in adolescence. *Lancet*. 2012; 379(9820):1056-67.
35. Calati R, Ferrari C, Brittner M, Oasi O, Olie E, Carvalho A, et al. Suicidal thoughts and behaviors and social isolation: A narrative review of the literature. *Journal of Affective Disorders*. 2019 245:653-67.
36. Deffenbacher J, Deffenbacher D, Lynch R, Richards T. Anger, aggression, and risky behavior: a comparison of high and low anger drivers. *Behaviour Research and Therapy*. 2003;41(6):701-18.
37. Sher L, Oquendo MA, Galfalvy HC, Grunebaum MF, Burke AK, Zalsman G, et al. The relationship of aggression to suicidal behavior in depressed patients with a history of alcoholism. *Addict Behav*. 2005; 30(6):1144-53.
38. McCloskey MS, Ammerman BA. Suicidal behavior and aggression-related disorders. *Curr Opin Psychol*. 2018; 22:54-8.

Anexos

Anexo I: Aprovação da comissão de ética e conselho científico da FMUC



FMUC FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

COMISSÃO DE ÉTICA DA FMUC

Of. Ref^o 093-CE-2015

Data 07/09/2015

C/C aos Exmos. Senhores
Investigadores e co-Investigadores

Exmo Senhor
Prof. Doutor Joaquim Neto Murta
Director da Faculdade de Medicina de
Universidade de Coimbra

Assunto: Pedido de parecer à Comissão de Ética - Projecto de Investigação autónomo (ref^o CE-098/2015).

Investigador(a) Principal: Maria del Carmen Bento Teixeira

Co-Investigador(es): Ana Sofia Félix Morais, Jorge Manuel Tavares Lopes de Andrade Saraiva, Célia Maria de Oliveira Carvalho e António Ferreira de Macedo

Título do Projecto: "Desregulação emocional e comportamental numa população escolar".

A Comissão de Ética da Faculdade de Medicina, após análise do projecto de investigação supra identificado, decidiu emitir o parecer que a seguir se transcreve: "**Parecer favorável**".

Queira aceitar os meus melhores cumprimentos

O Presidente,


Prof. Doutor João Manuel Pedroso de Lima

GC

Anexo II: Questionário sociodemográfico

Questionário sociodemográfico

Instruções: Em baixo encontrarás um conjunto de questões, deverás responder a todas. Nos casos em que são apresentadas várias opções de resposta deverás preencher o círculo da resposta que melhor descreve a sua situação.

1. Sexo <input type="radio"/> F <input type="radio"/> M	2. Idade <input type="text"/> <input type="text"/>	3. Naturalidade (Em que concelho nasceste?): _____					
4. Estado civil: <input type="radio"/> Solteiro <input type="radio"/> União de facto							
5. Tens filhos? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim. Quantos? <input type="text"/> <input type="text"/>	Que idades têm? _____						
6. Tens irmãos? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim. Quantos? <input type="text"/> <input type="text"/>	Que idades têm? _____						
7. Onde resides atualmente? (Indique a freguesia e o concelho ex. Febres, Cantanhede)? _____							
8. Com quem vives? (Indica quantas pessoas e grau de parentesco ex. Pai, mãe e 2 irmãs) _____ _____							
9. Escolaridade: <input type="radio"/> 5º <input type="radio"/> 6º <input type="radio"/> 7º <input type="radio"/> 8º <input type="radio"/> 9º <input type="radio"/> 10º <input type="radio"/> 11º <input type="radio"/> 12º							
10. Já reprovaste algum ano escolar? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não							
Se respondeste " Sim " indica na tabela em baixo os anos e o número de vezes.							
Ano de escolaridade:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Número de reprovações:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11. Quais as habilitações literárias da tua mãe (quantos anos de escola completou)? _____							
E do teu pai? _____							
12. Alguma vez o(a) médico(a) referiu que tinhas um problema psicológico/psiquiátrico? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não							
Se " Sim ", Que problema? _____							
Recebeste ajuda? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim, De quem? <input type="radio"/> Médico Família <input type="radio"/> Psiquiatra <input type="radio"/> Psicólogo <input type="radio"/> Outro							
Ainda te manténs em consulta? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não							

Anexo III: Questionário de Agressividade de Buss-Perry

AQ

Lê com cuidado as seguintes questões que abordam características pessoais. Para cada questão preenche o círculo da resposta que melhor indique o grau em que sentes que a afirmação se aplica a ti.

Não tem nada a ver comigo 1	2	3	4	Tem muito a ver comigo 5
--------------------------------	---	---	---	-----------------------------

	1	2	3	4	5
1. De vez em quando não consigo controlar o impulso de bater noutra pessoa.	<input type="radio"/>				
2. Digo abertamente aos meus amigos quando discordo deles.	<input type="radio"/>				
3. "Fervo em pouca água", mas passa-me depressa.	<input type="radio"/>				
4. Às vezes fico consumido (a) pelos ciúmes que tenho.	<input type="radio"/>				
5. Dou por mim, muitas vezes, a discordar das pessoas.	<input type="radio"/>				
6. Se houver provocação suficiente, eu posso agredir fisicamente a outra pessoa.	<input type="radio"/>				
7. Às vezes penso que não obtenho nada de bom da vida.	<input type="radio"/>				
8. Quando me sinto frustrado(a), deixo mostrar a minha irritação.	<input type="radio"/>				
9. Parece que os outros são aqueles que obtêm as oportunidades todas.	<input type="radio"/>				
10. Às vezes sinto-me como uma "panela de pressão" pronto(a) a explodir.	<input type="radio"/>				
11. Quando as pessoas me chateiam, posso-lhes dizer na cara o que penso delas.	<input type="radio"/>				
12. Se alguém me agride, eu faço o mesmo.	<input type="radio"/>				
13. Sou uma pessoa equilibrada.	<input type="radio"/>				
14. Não consigo evitar entrar em discussões quando as pessoas discordam comigo.	<input type="radio"/>				
15. Por vezes penso porque é que sou tão amargo(a) acerca das coisas.	<input type="radio"/>				
16. Entro mais em lutas do que a maioria das pessoas.	<input type="radio"/>				
17. Eu sei que "amigos" (as) falam de mim nas minhas costas.	<input type="radio"/>				
18. Se eu tiver que usar a violência para proteger os meus direitos, então usarei.	<input type="radio"/>				
19. Alguns dos meus amigos acham que eu tenho o "pavio curto".	<input type="radio"/>				
20. Por vezes eu perco as estribeiras sem haver razão aparente para tal acontecer.	<input type="radio"/>				
21. Há pessoas que me irritaram tanto que entramos em conflito.	<input type="radio"/>				
22. Os meus amigos dizem que tenho dificuldade em defender as minhas ideias.	<input type="radio"/>				
23. Tenho suspeltas sobre pessoas estranhas que são demasiado simpáticas.	<input type="radio"/>				
24. Posso dar boas razões para agredir uma pessoa.	<input type="radio"/>				
25. Tenho dificuldades em controlar o meu temperamento.	<input type="radio"/>				
26. Por vezes sinto que as pessoas se riem de mim nas minhas costas.	<input type="radio"/>				
27. Já ameacei pessoas que conheço.	<input type="radio"/>				
28. Quando as pessoas são especialmente atenciosas, começo a pensar no que elas querem.	<input type="radio"/>				
29. Já fiquei tão doido(a), que já parti coisas.	<input type="radio"/>				

Anexo IV: Escala de Ansiedade, Depressão e Stress de 21 itens

Por favor leia cada uma das afirmações abaixo e assinale **0**; **1**; **2** ou **3** para indicar quanto cada afirmação se aplicou a si **durante a semana passada**. Não há respostas certas ou erradas. Não leve muito tempo a indicar a sua resposta em cada afirmação.

A classificação é a seguinte:

- 0** – Não se aplicou nada a mim
- 1** – Aplicou-se a mim algumas vezes
- 2** – Aplicou-se a mim muitas vezes
- 3** – Aplicou-se a mim a maior parte das vezes

1. Tive dificuldades em me acalmar	0	1	2	3
2. Senti a minha boca seca	0	1	2	3
3. Não consegui sentir nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4. Senti dificuldades em respirar	0	1	2	3
5. Tive dificuldade em tomar iniciativa para fazer coisas	0	1	2	3
6. Tive tendência a reagir em demasia em determinadas situações	0	1	2	3
7. Senti tremores (por ex., nas mãos)	0	1	2	3
8. Senti que estava a utilizar muita energia nervosa	0	1	2	3
9. Preocupei-me com situações em que podia entrar em pânico e fazer figura ridícula	0	1	2	3
10. Senti que não tinha nada a esperar do futuro	0	1	2	3
11. Dei por mim a ficar agitado	0	1	2	3
12. Senti dificuldade em me relaxar	0	1	2	3
13. Senti-me desanimado e melancólico	0	1	2	3
14. Estive intolerante em relação a qualquer coisa que me impedisse de terminar aquilo que estava a fazer	0	1	2	3
15. Senti-me quase a entrar em pânico	0	1	2	3
16. Não fui capaz de ter entusiasmo por nada	0	1	2	3
17. Senti que não tinha muito valor como pessoa	0	1	2	3
18. Senti que por vezes estava sensível	0	1	2	3
19. Senti alterações no meu coração sem fazer exercício físico	0	1	2	3
20. Senti-me assustado sem ter tido uma boa razão para isso	0	1	2	3
21. Senti que a vida não tinha sentido	0	1	2	3

OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO

Anexo V: Inventário de Comportamentos de Risco e Auto-dano para Adolescentes

RTSHIA

Instruções: Este questionário apresenta uma série de comportamentos diferentes que os jovens às vezes fazem. Por favor, não fiques preocupado se algumas afirmações parecerem estranhas. Elas permitem um melhor conhecimento e compreensão destes comportamentos diferentes que alguns jovens manifestam e da melhor forma de os ajudar.

Alguma vez ou em alguma ocasião:

Nunca 0	Uma Vez 1	Mais de uma vez 2	Muitas vezes 3
------------	--------------	----------------------	-------------------

	0	1	2	3
1. Correste riscos durante a prática do teu hobbie/passatempo (ex. não usar o capacete ou outros equipamentos de segurança, ou fazer acrobacias perigosas com o skate/bicicleta)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Atravessaste de propósito a estrada de um modo perigoso ou conduziste de um modo arriscado (ex. não usar cinto de segurança ou conduzir sob o efeito de álcool ou drogas)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Te colocaste numa situação de risco sabendo que podes ser apanhado(a) (ex. usar cábulas nos testes, viajar de autocarro sem comprar bilhete, roubar nas lojas)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Foste suspenso (i.e. punido com expulsão) ou abandonaste a escola?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Passaste a noite fora, sem os teus pais saberem onde estavas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Participaste em atos violentos em grupo, ou em lutas físicas, ou tiveste uma arma?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Foste promíscuo (tiveste vários parceiros sexuais num curto espaço de tempo)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Tiveste relações sexuais sem usar precauções contra doenças sexualmente transmissíveis ou gravidez?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Te colocaste em risco de ser abusado(a) sexualmente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Bebeste tanto que ficaste realmente bêbedo(a)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Experimentaste drogas (tais como, marijuana, cocaína, LSD, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Fumaste cigarros?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo VI: Escala de dependência de videojogos para adolescentes

Agora, para cada uma das questões seguintes sobre os jogos de computador/videojogos faz uma cruz na resposta que mais se aplica a ti.

Com muita frequência	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca			
5	4	3	2	1			
1. Com que frequência pensaste em jogar durante todo o dia?*			5	4	3	2	1
2. Com que frequência passaste muito tempo livre a jogar?			5	4	3	2	1
3. Com que frequência te sentiste dependente de um jogo?			5	4	3	2	1
4. Com que frequência jogaste mais tempo do que pretendias?			5	4	3	2	1
5. Com que frequência foste jogando durante cada vez mais tempo?*			5	4	3	2	1
6. Com que frequência te sentiste incapaz de parar de jogar depois de teres começado?			5	4	3	2	1
7. Com que frequência jogaste para esquecer a vida real?*			5	4	3	2	1
8. Com que frequência jogaste para libertar o stresse?			5	4	3	2	1
9. Com que frequência jogaste para te sentires melhor?			5	4	3	2	1
10. Com que frequência te sentiste incapaz de reduzir o tempo que passas a jogar?			5	4	3	2	1
11. Com que frequência alguém tentou diminuir o teu tempo de jogo?*			5	4	3	2	1
12. Com que frequência conseguiste reduzir o tempo que passas a jogar, mesmo depois de teres tentado?			5	4	3	2	1
13. Com que frequência te sentiste mal quando não podias jogar?*			5	4	3	2	1
14. Com que frequência ficaste zangado quando não podias jogar?			5	4	3	2	1
15. Com que frequência ficaste stressado quando não podias jogar?			5	4	3	2	1
16. Com que frequência tiveste discussões com alguém (família, amigos) por causa do tempo que passas a jogar?*			5	4	3	2	1
17. Com que frequência deixaste alguém de lado (família, amigos) por estares a jogar?			5	4	3	2	1
18. Com que frequência já mentiste em relação ao tempo que passas a jogar?			5	4	3	2	1
19. Com que frequência o tempo que passas a jogar te causou dificuldade em adormecer?			5	4	3	2	1
20. Com que frequência deixaste outras atividades importantes (escola, trabalho, desporto) para jogares?*			5	4	3	2	1
21. Com que frequência te sentiste mal por teres jogado durante muito tempo?			5	4	3	2	1

Anexo VII: Questionário de Auto-dano e Ideação Suicida na Adolescência.

De seguida vais encontrar algumas afirmações que mostram como os jovens por vezes se sentem.

Por favor, lê cada frase com atenção e marca a resposta que melhor se adapta a ti. Não existem respostas certas ou erradas.

A.

Nunca acontece Comigo 0	Acontece-me algumas vezes 1	Acontece-me muitas vezes 2	Acontece-me Sempre 3		
1. Faço coisas sem pensar nas consequências.		0	1	2	3
2. Os outros dizem que ando "a mil há hora".		0	1	2	3
3. Gasto mais dinheiro do que queria ou devia gastar.		0	1	2	3
Nunca acontece Comigo 0	Acontece-me algumas vezes 1	Acontece-me muitas vezes 2	Acontece-me Sempre 3		
4. Perco a paciência muitas vezes.		0	1	2	3
5. Digo a primeira coisa que me vem à cabeça.		0	1	2	3
6. Termino as tarefas que começo.		0	1	2	3
7. É difícil para mim controlar as emoções.		0	1	2	3
8. Nos jogos tenho dificuldade em esperar pela minha vez.		0	1	2	3
9. Gosto de planear o que faço com tempo.		0	1	2	3
10. Roubo ou mexo em coisas que não posso para me sentir melhor.		0	1	2	3
11. Para mim é difícil ficar quieto.		0	1	2	3
12. Por vezes tenho dificuldade em parar com um comportamento mesmo que me possa prejudicar (ex. álcool, comida, jogo).		0	1	2	3
13. Sou cuidadoso (a).		0	1	2	3
14. Tenho comportamentos errados mesmo sabendo que posso ser apanhado e penalizado.		0	1	2	3
15. É fácil concentrar-me.		0	1	2	3
16. É difícil esperar numa fila.		0	1	2	3

B.

Nunca acontece comigo 0	Acontece-me algumas vezes 1	Acontece-me muitas vezes 2	Acontece-me sempre 3		
1. Magoo-me ou agrido-me voluntariamente, isto é, de propósito .		0	1	2	3
2. Bato de propósito com a cabeça, mãos ou outra parte do corpo ou atiro-me contra as coisas (ficando com nódoas negras, etc.).		0	1	2	3
3. Arranho ou belisco certas partes do corpo de propósito .		0	1	2	3
4. Mordo partes do meu corpo ou mordo certos objetos de propósito (almofada, por exemplo).		0	1	2	3
5. Corto certas partes do meu corpo de propósito (com lâminas, tesouras, facas, x-ato, etc.).		0	1	2	3
6. Queimo certas partes do meu corpo de propósito (com cigarros, fogão, isqueiro, etc.).		0	1	2	3
7. Espeto agulhas ou objetos semelhantes no meu corpo de propósito .		0	1	2	3
8. Engulo e/ou introduzo objetos pontiagudos em determinadas zonas do corpo e ingiro substâncias perigosas de propósito .		0	1	2	3
9. Abuso excessivamente de álcool.		0	1	2	3
10. Abuso excessivamente de drogas leves.		0	1	2	3
11. Abuso excessivamente de medicação (para ficar "mocado").		0	1	2	3
12. Abuso de laxantes.		0	1	2	3
13. Conduzo de forma arriscada (alta velocidade, não respeito pelas regras de trânsito).		0	1	2	3
14. Tenho um comportamento sexual promíscuo (vários parceiros, relações sexuais sem proteção, etc.).		0	1	2	3

Outros comportamentos _____

Se respondeste 0 a todas as questões anteriores passa para a **tabela D**. Se tens alguma resposta com 1 ou mais continua por favor.

C.

Nunca acontece comigo 0	Acontece-me algumas vezes 1	Acontece-me muitas vezes 2	Acontece-me sempre 3		
1.Quando me magoo procuro deixar de me sentir infeliz e deprimido.	0	1	2	3	
2.Magoar-me para não me sentir aborrecido ou entediado.	0	1	2	3	
3.Magoar-me para não me sentir sozinho e desligado dos outros.	0	1	2	3	
4.Magoar-me ajuda-me a não me sentir ansioso e preocupado.	0	1	2	3	
5.Magoar-me ajuda-me a controlar a minha raiva (ou fúria).	0	1	2	3	
6.Quando me magoo procuro deixar de me sentir culpado.	0	1	2	3	
7.Magoar-me para me sentir menos inferior.	0	1	2	3	
8.Quando me magoo procuro castigar-me.	0	1	2	3	
9.Magoar-me ajuda-me a ficar menos zangado comigo mesmo.	0	1	2	3	
Nunca acontece Comigo 0	Acontece-me algumas vezes 1	Acontece-me muitas vezes 2	Acontece-me Sempre 3		
10.Magoar-me para me lembrar que sou mau, que não presto.	0	1	2	3	
11.Magoar-me ajuda-me a autocontrolar.	0	1	2	3	
12.Magoar-me ajuda-me a acalmar.	0	1	2	3	
13.Magoar-me para aliviar as emoções negativas que sinto.	0	1	2	3	
14.Magoar-me ajuda-me a lidar com as emoções positivas (ex. excitação, alegria).	0	1	2	3	
15.Magoar-me ajuda-me a saber melhor o que sinto.	0	1	2	3	
16.Magoar-me para chamar a atenção dos outros.	0	1	2	3	
17.Magoar-me é uma forma de mostrar aos outros que preciso de ajuda.	0	1	2	3	
18.Magoar-me ajuda os outros a compreender os meus problemas.	0	1	2	3	
19.Magoar-me para conseguir sentir alguma coisa.	0	1	2	3	
20.Magoar-me é uma forma de manter o contacto com a realidade.	0	1	2	3	
21.Magoar-me para mostrar a mim mesmo(a) que o meu sofrimento psicológico é real.	0	1	2	3	
22.Magoar-me para me vingar dos outros.	0	1	2	3	
23.Magoar-me para não magoar os outros.	0	1	2	3	
24.Magoar-me para me proteger das agressões dos outros.	0	1	2	3	
25.Magoar-me para criar uma barreira entre mim e os outros.	0	1	2	3	
26.Magoar-me ajuda-me a não pensar em nada.	0	1	2	3	
27.Magoar-me ajuda a parar os pensamentos maus ou suicidas.	0	1	2	3	
28.Magoar-me ajuda a parar de pensar sempre na mesma coisa.	0	1	2	3	
29.Magoar-me porque tenho curiosidade em saber o que vou sentir.	0	1	2	3	
30.Magoar-me para mostrar a mim mesmo (a) que consigo aguentar a dor.	0	1	2	3	
31.Magoar-me dá-me gozo e prazer.	0	1	2	3	

D.

Nunca acontece comigo 0	Acontece-me algumas vezes 1	Acontece-me muitas vezes 2	Acontece-me sempre 3		
1. Já houve alturas em que pensei que me queria matar.	0	1	2	3	
2.Há alturas em que penso que não tenho futuro nem saída.	0	1	2	3	
3. Há alturas em que gostava de desaparecer.	0	1	2	3	



VIDEOGAME ADICTION: THEIR RELATIONSHIP WITH AGGRESSIVITY, SELF-HARM AND PSYCHOPATHOLOGY

Medeiros B¹, Bento C¹, Pereira AT², Coutinho R¹, Macedo A²

¹ University Clinic of Paediatrics, Faculty of Medicine, University of Coimbra, Portugal; ² Department of Psychological Medicine, Faculty of Medicine, University of Coimbra



INTRODUCTION

Videogame popularity has been growing exponentially among younger's generations. The larger time spent on these digital platforms has culminated in cases of dependence with other mental psychopathology.

Objective: to investigate the relationship between videogame dependence, aggressiveness, anxiety, depression symptomatology and risk behaviors in a Portuguese Adolescent Sample.

METHODS

Study approved by the Ethical Committee of the Faculty of Medicine, Coimbra and the Portuguese General Health Direction.

PARTICIPANTS

728 School students: 55% girls and 45% boys from six secondary schools in the urban area of Coimbra, Portugal, participated in the study. Mean age: 13.21 ± 2.246 years.

INSTRUMENTS

Videogame Addiction Scale (VAS): This 7-item questionnaire, rated on a 5-point likert scale, measure gaming addiction.

The itens of the depression and anxiety dimensions of the **Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS)**.

The Risk-taking questions of **The Risk-Taking and Self-Harm Inventory for Adolescents (RTSHIA)**.

The Self-harm and Suicidal Ideation itens of **The Impulse, Self-harm and Suicidal Ideation in Adolescents Questionnaire (QIAIS-A)**.

The **Buss-Perry Aggressive Questionnaire (AQ):** This 29- item questionnaire, rated on a 5-point Likert scale, measures Physical Aggression, Verbal Aggression, Anger, and Hostility.

PROCEDURE

Recruitment and data collection

The schools were randomly selected; all social and cultural backgrounds were represented. The voluntary nature and general format of the research were explained and informed consent was also obtained from the parents of the adolescents who took part.

STATISTICAL ANALYSES

SPSS 25.0 for Windows was used. Descriptive statistics. Pearson correlation.

RESULTS

1. Descriptives

1.1 Mean comparisons

Table 1 - Descriptives	GIRLS M±SD	BOYS M±SD	T (df)	p
VAS	30.20±12.279	43.730±16.041	-12.88(726)	<.001
Verbal Aggressivity	9.42±3.733	9.11±3.025	.64(175.628)	N.S.
Physical Aggressivity	18.20±4.480	17.52±3.215	1.22(184.796)	N.S.
Hostility	18.13±6.245	15.39±5.125	3.28(172.165)	.001
Rage	14.92±4.715	14.59±4.455	.478(156.949)	N.S.
Risk-Taking	3.17±3.168	3.29±3.018	-.262(156.026)	N.S.
Depression	4.75±4.926	3.42±4.079	2.86(404)	.003
Anxiety	4.16±4.443	3.01±3.690	2.75(403)	.005
Self Harm	1.11±3.076	.28±.825	2.23(188)	.027
Suicide Ideation	2.57±2.206	1.33±1.724	4.09(178.562)	<.001

Boys had higher significant mean scores in VAS (p<0.01) and Girls had significant mean scores in Hostility, Anxiety, Depression, Self Harm and Suicide Ideation (p<0.05) - (Table 1).

ACKNOWLEDGMENTS: We are deeply grateful to all the adolescents who participated in the present study. To teachers and directors of the schools we would equally like to thank their collaboration.

RESULTS (cont.)

2. Correlations

Table 2 – Correlations

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1.VAS_T	1									
2. HOSTIL	.117	1								G
3. PHI_AG	.196**	.514**	1							I
4. VER_AG	.280**	.770**	.570**	1						R
5. RAGE	.257**	.740**	.537**	.731**	1					L
6. ANXIETY	.166*	.449**	.249*	.491**	.375**	1				S
7. DEPRES	.200**	.488**	.417**	.479**	.458**	.734**	1			
8. RISK_T	.204*	.331**	.400**	.437**	.378**	.170	.149	1		
9.SELF_H	.036	.361**	.274**	.380**	.266**	.225*	.283**	-.008	1	
10.SUI_ID	.277**	.571**	.357**	.432**	.492**	.451**	.672**	.287**	.163	1

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1.VAS_T	1									
2. HOSTIL	.318**	1								B
3. PHI_AG	.175	.609**	1							O
4. VER_AG	.383**	.714**	.465**	1						S
5. RAGE	.333**	.803**	.655**	.720**	1					
6. ANXIETY	.127	.432**	.436**	.369**	.420**	1				
7. DEPRES	.152	.560**	.381**	.316*	.421**	.734**	1			
8. RISK_T	.223	.400**	.319**	.425**	.348**	.273*	.426**	1		
9.SELF_H	-.140	.161	.227	.165	.161	.215	.317*	.320**	1	
10.SUI_ID	.310**	.504**	.289*	.350**	.386**	.536**	.646**	.234*	.147	1

Legend: VAS-T: Videogame Addiction Scale; HOSTIL: Hostility; PHI_AG: Physical aggression; VER_AG: Verbal aggression; DEPRES: depression; RISK_T: The Risk-Taking; SELF_H: Self Harm; SUI_ID: Suicide Ideation. Pink gradient shows correlation magnitude: light pink: low (.10-.29), medium pink: moderate (.3-.49) dark pink: high (.5-1).

In girls: VAS had significant correlation with Verbal and Physical aggressiveness, Hostility, Anxiety, Depression, Rage, Risky Behaviors and suicide ideation (all p<0,05) - (Table 2).

In boys: VAS had significant correlation with Hostility, Verbal aggressiveness, Rage and suicide ideation (all p<0,05) - (Table 2).

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

This exploratory study allowed us to conclude that addiction to video games is more prevalent in males. There was also a statistically significant correlation between "video game addiction", "aggressiveness" and "suicide ideation", in both sexes. It is also important to point out that only in females there was a statistically significant correlation between "addiction in video games" and "psychological disorder".

REFERENCES

- Carvalho, C. B. et al. Characterization and predictors of deliberate self-harm and suicide ideation in Azorean adolescents. *Psychiatric Research*. 2015; 227, 238-245.
- Cunha O et al. Análise confirmatória fatorial de uma versão portuguesa do Questionário de Agressividade de Buss-Perry. *Lab Psicol*. 2012;10(1):3-17.
- Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychol*. 2009;12(1):77-95.
- Pais-Ribeiro JL et al. Contribuição Para O Estudo Da Adaptação Portuguesa Das Escalas De Ansiedade, Depressão e Stress (Eads) De 21 Itens De Lovibond E Lovibond. *Psicol Saúde Doenças*. 2004;5(2):229-39.
- Vrouva I et al. The risk-taking and self-harm inventory for adolescents: Development and psychometric evaluation. *Psychol Assess*. 2010;22(4):852-65.



EPA 2020
28th EUROPEAN CONGRESS OF PSYCHIATRY
Madrid, Spain
28-31 March 2020