



ISPA
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO
CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA

MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA CLÍNICA – 5º ANO

TESE DE MESTRADO

**O USO DE JOGOS E PROCESSAMENTO DE
INFORMAÇÃO**
Ganhos e Perdas

Inês Margarida Moreira da Silva - Nº 22505

Orientador da Dissertação:
PROF. DOUTOR NUNO COLAÇO

Professor de Seminário de Dissertação:
PROF. DOUTORA TELMA SOUSA ALMEIDA

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

MESTRE EM PSICOLOGIA

Especialidade em Psicologia Clínica

2019/2020

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação do Prof. Doutor Nuno Colaço, apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Clínica.

EPÍGRAFE

“Some people say video games rot your brain, but i think they work diferente muscles that maybe you don’t normally use.”

Ezra Koenig

DEDICATÓRIA

Aos meus avós paternos (in memoriam) que onde quer que estejam sei que estarão sempre presentes e orgulhosos do meu percurso.

AGRADECIMENTOS

No final deste desafio contei com o apoio direto ou indireto de múltiplas pessoas e instituições às quais estou profundamente grata, por isso gostaria de deixar, neste pequeno espaço as minhas palavras de agradecimento a todas elas. Sem a ajuda de todos vós nada disto teria sido possível. Correndo o risco de injustamente não mencionar algum dos contributos, quero deixar expresso os meus agradecimentos:

Começo por agradecer ao Prof. Doutor Nuno Colaço, não só pela forma como orientou esta dissertação, mas também pelos seus riquíssimos ensinamentos ao longo destes dois anos, pela sua paciência, dedicação e apoio. Obrigada por incentivar a minha capacidade de trabalho e pelo calor humano. Foi uma honra para mim.

À Prof. Doutora Telma Almeida, coorientadora do ISPA, por toda a sua simpatia e ajuda no início desta jornada. Foi ela quem me orientou e guiou inicialmente.

A todos os Professores(as) com quem tive o privilégio de aprender. Obrigada por todos os ensinamentos, partilhas e por me ajudarem a ultrapassar os meus medos e dificuldades, contribuíram para o meu enriquecimento pessoal e académico.

Um agradecimento aos meus colegas de seminário, por toda a partilha de conhecimentos e mútuo apoio.

Agradeço também à minha família por todo o apoio e amor incondicional ao longo de todo o meu percurso académico. Obrigada por todo o esforço, paciência e pelos ensinamentos diários que me levaram a crescer e a querer ser sempre melhor.

Agradecer aos meus avós maternos por todo o apoio incondicional, por todo o amor que têm por mim e pela força que me dão em qualquer circunstância da minha vida. Obrigada por serem o meu porto seguro e por me incentivarem a lutar. Obrigada por serem a minha luz.

Ao meu namorado por ter sido compreensivo, por me ter dado todo o amor, apoio, motivação e persistência para que nunca desistisse dos meus sonhos. Obrigada por estares lá sempre para mim, mesmo quando só me apeteceu desistir e por não me deixares perder o foco.

Um agradecimento aos meus sogros e cunhada por todas as palavras de apoio, incentivo e por todas as rezas e pedidos. Concretizaram-se.

À minha amiga Inês Pereira, fonte de motivação, apoio, força e paciência. Sem ti teria sido tudo mais difícil.

A todos(as) os amigos(as) que o ISPA me deu, mesmo aqueles que perdi pelo caminho, obrigada por todos os momentos, pela troca de experiências, pelos ensinamentos e pela história que pude construir, obrigada.

Um último agradecimento a todos os que participaram neste estudo, sem eles não teria sido possível.

RESUMO

A área dos videogames, ainda que se encontre cada vez mais em expansão e com constantes inovações tecnológicas, como podemos verificar através da expansão da realidade virtual (Cheng et al., 2018), é ainda muito pouco explorada, do ponto de vista da investigação científica. Quando falamos do impacto positivo que estes poderão ter na sociedade, esta investigação é ainda mais rara, contrariamente ao que ocorre com o número de estudos e autores que se centram no impacto negativo e nas repercussões negativas.

O presente estudo exploratório tem como principal propósito indagar acerca da existência, ou não, de um fator protetor e positivo, e se poderá existir alguma relação entre o grau de dependência nos videogames, a velocidade de processamento de informação e a qualidade de vida. Deste modo, este poderá vir a ser um importante contributo para a desmistificação no papel dos videogames no desenvolvimento humano.

Participaram 45 sujeitos, com idades compreendidas entre os 19 e os 61 anos, tendo sido utilizados os instrumentos: IGDS9-S, WHOQOL–bref, e tarefas de busca visual em Cenários digitais (Super Lab Pro). Relativamente ao grupo sujeitos com algum grau de dependência, concluiu-se que a velocidade de processamento de informação, não se mostrou positivamente significativa e que apresentaram resultados a nível da qualidade de vida, mais reduzidos.

Palavras-Chave: Dependência; Videogames; Processamento de Informação; Qualidade de Vida

ABSTRACT

The area of video games, although increasingly expanding and with constant technological innovations, as we can see through the expansion of virtual reality (Cheng, Cheung & Wang, 2018), is still very unexplored from the point of view of scientific research. When we talk about the positive impact they can have on society, this research is even rarer, unlike the number of studies and authors that focus on negative impact and negative repercussions.

The present exploratory study aims to determine the existence, or not, of a protective and positive factor, and whether there can be any relationship between the degree of dependence of video games, the speed of information processing and quality of life. This way, this can be an important contribution to the role of video games in human development.

This methodology was based on a sample of 45 individuals, aged between 19 and 61 years. and the following instruments were used: IGDS9-S, WHOQOL -bref, and visual search tasks in Digital Scenarios (Super Lab Pro). Regarding the group subjects with some degree of dependence, it was concluded that the speed of information processing was not positively significant and that they presented lower quality of life results.

Keywords: Dependency; Video games; Information Processing; Quality of Life

ÍNDICE

PARTE A – REVISÃO DE LITERATURA	1
Capítulo I – Comportamentos Aditivos.....	1
<i>Adições Comportamentais</i>	<i>3</i>
<i>Jogo Patológico.....</i>	<i>4</i>
<i>Jogos de Fortuna ou Azar</i>	<i>11</i>
<i>Jogo Online</i>	<i>12</i>
<i>Os Videojogos</i>	<i>14</i>
<i>Jogo Patológico em Portugal</i>	<i>19</i>
<i>Fatores de Risco.....</i>	<i>21</i>
<i>Fatores de Proteção</i>	<i>26</i>
<i>Avaliação.....</i>	<i>26</i>
<i>Intervenção</i>	<i>28</i>
<i>Impacto do Covid-19.....</i>	<i>29</i>
Capítulo II – Qualidade de Vida	31
<i>Impacto das Tecnologias na Qualidade de Vida</i>	<i>33</i>
Capítulo III – Processamento de Informação	34
<i>Percepção</i>	<i>36</i>
<i>Atenção.....</i>	<i>36</i>
<i>Memória</i>	<i>37</i>
<i>Tempo de Reação</i>	<i>37</i>
<i>Processamento de Informação Visual da Cor</i>	<i>39</i>
<i>Teoria de integração de atributos (FIT)</i>	<i>40</i>
<i>Processamento de Informação e Videojogos</i>	<i>41</i>
PARTE B – MÉTODO.....	42
Delineamento.....	42
Participantes	42
Instrumentos	43
<i>Tarefa de Busca Visual</i>	<i>44</i>
<i>WHOQOL-Bref.....</i>	<i>45</i>
<i>IGDS9-SF</i>	<i>47</i>
Procedimento	48
Considerações éticas	49
PARTE C - RESULTADOS	50
PARTE D – DISCUSSÃO.....	56

Conclusão	59
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
APÊNDICES	70
Apêndice A – Consentimento Informado	71
ANEXOS	73
Anexo A – Localização dos alvos (Tarefa de Busca Visual)	74
Anexo B – Imagens de treino (Tarefa de Busca Visual)	75
Anexo C – Exemplo de imagens (Tarefa de Busca Visual)	76
Anexo D – WHOQOL-bref	77
Anexo E – IGDS9-SF	81

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Comparação entre critérios de diagnóstico do DSM-V e da CID-11

Tabela 2 – Fatores mais associados à emergência de problemas de jogo

Tabela 3 – Fatores protetores em relação à problemática do jogo

Tabela 4 – Dados sociodemográficos

Tabela 5 – Instrumentos Utilizados

Tabela 6 - Domínios e Itens que compõe o WHOQOL-bref

Tabela 7 – Valores descritivos dos TR para "cor amarela"

Tabela 8 – Valores descritivos dos TR para "cor azul"

Tabela 9 – Análise Intragrupos/Entre-grupos multivariada com medidas repetidas para a variável "cor"

Índice de Figuras

Figura 1 – Critérios de Diagnóstico de Jogo Patológico estabelecidos pelo DSM-III-R

Figura 2 – Critérios de Diagnóstico Diferencial para Perturbação de Jogo estabelecidos pelo DSM-V

Figura 3 – Interesse ao longo do tempo pelo tópico Minecraft

Figura 4 – TR para "número de elementos" em cada grupo para Cor Amarela

Figura 5 – TR para "número de elementos" em cada grupo para Cor Azul

Figura 6 – TR para "número de elementos" e "grupo" para o Alvo Presente

Figura 7 – TR para "número de elementos" e "grupo" para o Alvo Ausente

Figura 8 – Nível de qualidade de vida entre domínios e grupos

Lista de Siglas

APA – Associação Americana de Psiquiatria
CAD – Comportamentos Aditivos e Dependências
CAGI – Canadian Adolescent Gambling Inventory
CID – Classificação Internacional de Doenças
COVID-19 – Doença por Coronavírus – 2019
CPGI – Canadian Gambling Severity Index
DICAD – Divisão de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências
DSM – Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais
ECATD-CAD/ESPAD-PORTUGAL – Estudo sobre os Consumos de Álcool, Tabaco, Drogas e outros Comportamentos Aditivos e Dependências
FIT – Feature Integration Theory (Teoria de Integração de Atributos)
FPS – First Person Shooters
F2P – Free to Play
GTA – Grand Theft Auto
IAJ – Instituto de Apoio ao Jogador
IGDS9-SF – Internet Gaming Disorder Scale (Short Form)
INSERM – Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
ISPA – Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida
JA – Jogadores Anónimos
MMORPG - Massive Multiplayers Role Playing Games
MOBA - Multiplayer Online Battle Arena
OMS – Organização Mundial de Saúde
PHDA – Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção
QDV – Qualidade de Vida
SICAD – Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências
SNC – Sistema Nervoso Central
SOGS – Questionário de Rastreamento para problemas de jogo de South Oaks
TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação
TR – Tempo de Reação
TRE – Tempo de Reação de Escolha ou Complexo
TRS – Tempo de Reação Simples
WHOQOL-BREF - World Health Organization Quality of Life – Bref

WOW – World of Warcraft

PARTE A – REVISÃO DE LITERATURA

Capítulo I – Comportamentos Aditivos

A palavra adição, de origens romanas, que nos reenviam para a noção de escravatura, uma vez que era utilizada para dar uma ordem de prisão em casos de endividamento (Rosenfeld, 2016), traduz um fenómeno bastante complexo com consequências a um nível psicológico e social (Nestler & Aghajanian, 1997), que se encontra em constante revisão. Este termo deriva do latim *addictu* (dedicado, adjunto), e originalmente era de uso exclusivo na área da aritmética, tendo sido recuperado pela cultura anglo-saxónica, que o tornou comum nos dias de hoje, onde é utilizado como substituto de denominações como “vício” e sinónimo de “dependência”, não se limitando ao produto psicoativo e abrangendo noções de perda de controlo e compulsão (Castro, 2004). O consumo de substâncias em si pode no entanto não ser significado de dependência, uma vez que pode existir um consumo regrado. Assim, e de acordo com Castro (2004), o consenso internacional tende a reunir a comunidade científica em torno de três comportamentos distintos: uso, abuso e dependência.

A “dependência” vem dar nome à forte inclinação para o consumo de determinadas substâncias ou apresentação de determinados padrões de comportamentos (Richard & Senon, 2005), não se cingindo apenas à caracterização de uma relação entre sujeitos. A adição resulta do cruzamento entre o poder que a substância/comportamento tem e o poder que a pessoa está disposta a atribuir-lhe, onde existe a convicção e crença individual de que se encontrou naquele “lugar” a satisfação de todas as necessidades e desejos, que não podem de outro modo ser satisfeitos (Guimarães, 2019). Os autores Richard e Senon (2005) acrescentam ainda que, a adição se refere ao estabelecimento de uma relação de dependência, mais ou menos aceite e alienante para o indivíduo, e alvo de críticas sociais, em relação a um produto (drogas, tabaco, álcool ou medicamentos), a uma prática (jogo ou desporto), ou a uma situação/pessoa. Também ouvimos falar habitualmente em “abuso”, que é considerado uma forma mais suave de dependência, contudo, este possui maior controlo comportamental e tem mais capacidade de estabelecer limites e de regular o uso (Young, 2004).

Os comportamentos dependentes são considerados transtornos complexos que se vão multiplicando através de processos socioculturais, das vulnerabilidades psicológicas e ainda das expectativas cognitivas positivas sobre os efeitos e consequências do consumo de álcool, drogas e outros comportamentos (Coelho & Oliveira, 2014). É difícil falar de dependência sem a associarmos ao conceito de impulsividade, e ainda que esteja associada a vários transtornos mentais, a forma como esta se manifesta vai sempre variar de transtorno para

transtorno. Assim, de acordo com o Plano Nacional para a Redução dos Comportamentos Aditivos e das Dependências (2013), estes são comportamentos com características impulsivas-compulsivas, em relação a diferentes atividades ou condutas, que envolvem por sua vez um potencial prazer. As Perturbações Aditivas representam ainda o resultado de uma complexa interação entre vários fatores em determinado momento, sendo que ninguém pode considerar-se a salvo deste transtorno. Mas existem alguns fatores que poderão aumentar a predisposição e vulnerabilidade para que tal ocorra, tais como a dificuldade em enfrentar problemas, a presença de uma baixa autoestima e de impulsividade, um estado de ânimo depressivo ou ainda a busca constante por sensações fortes (Associação Dianova Portugal, 2016).

Quando desaparece o interesse por atividades, que anteriormente causavam prazer, e se perde o controlo do início ou termo de um comportamento, existindo uma clara continuidade e persistência, bem como outros fatores (psicológicos, genéticos e ambientais), podemos dizer que estamos perante um comportamento aditivo (Hubert, 2014). Verifica-se também que existe, de uma forma geral, para alguns autores (Apóstolo, 1999; Pedro, 2001a; 2001b; Gago & Neto, 2001), uma certa associação à teoria da vinculação, devido à existência de um vínculo entre o sujeito e a sua adição (Aniceto, 2012). A atribuição da responsabilidade dos fenómenos de adição, de acordo com a teoria referida, e com os autores Agra e Fernandes (1994, cit. por Aniceto, 2012), estaria relacionada com a ausência do pai ou com a existência de uma mãe superprotetora, uma vez que a natureza e a qualidade da vinculação durante a infância são importantes para o desenvolvimento de relacionamentos futuros.

Esta perturbação já foi alvo de vários estudos, (Freud, 1929; Adler, 1933; 1954; Khantzian, 1974; Wurmser, 1978; Alexander, 1990; Manita, Negreiros, Agra e Guerra, 1997) especialmente dentro da área da psiquiatria e da psicologia, no entanto, na sua maioria, encontram-se centrados em casos de dependências químicas, que de acordo com Sá (2012) deixam um pouco de parte as adições sem substâncias, como o jogo, ainda que os primeiros estudos sobre esta temática específica, remontem aos anos oitenta (Ross, 1982; Soper, 1983). Mas o comportamento dependente vai muito além do uso de substâncias, uma vez que este não está relacionado com a substância em si, mas sim com o mecanismo de recompensa do cérebro, que leva a pessoa a reforçar um comportamento, e é este comportamento que acaba por se tornar patológico.

Este mecanismo de recompensa está integrado em zonas cerebrais responsáveis pela participação das emoções nas experiências e no controlo das reações face às recompensas (ex: comida, relações sexuais e interações sociais), mas quem avalia se a experiência é ou não

agradável, e se deve ser reproduzida ou evitada, é o complexo amigdalino, que vai contribuir para o estabelecimento de conexões entre o objeto do prazer e o ambiente (Castro, 2004). De acordo com Castro (2004), o circuito que liga a área tegmental ventral¹ e o núcleo *accumbens*², que é responsável por indicar aos outros centros cerebrais o valor de uma recompensa e de um comportamento, tem um papel essencial em todos os tipos de dependência, uma vez que estas zonas são facilmente ativadas perante imagens, produtos, locais ou pessoas relacionadas com o comportamento/atividade em causa (Fowler et al, 1999, cit. por Castro, 2004). A libertação de dopamina no núcleo *accumbens* é o processo responsável pelo desencadeamento das mesmas reações no circuito de recompensa cerebral, que acontece em diferentes tipos de dependências (Wise, 1999).

Assim, apesar do mecanismo que está por trás da dependência ser o mesmo - O mecanismo de recompensa - De terem bases comuns e de conduzirem a um défice no controlo sobre o comportamento, possuem características de ativação bastante diferentes, que, por sua vez, se manifestam de formas distintas. Talvez seja por isso que as adições comportamentais não são alvo de tanta investigação como ocorre com as clássicas adições de substâncias, onde se encontram incluídas a dependência de álcool, de drogas e de tabaco, e é exatamente por isso, que serão o nosso principal interesse, e a justificação da presente investigação.

Adições Comportamentais

As adições comportamentais, como foi referido anteriormente, são síndromes semelhantes à adição de substâncias, mas o foco é ao nível de um comportamento, ao invés da ingestão de uma substância propriamente dita. Assim, Echeburúa et al. (2009), definem este conceito caracterizando a pessoa dependente como alguém que não consegue deter nem controlar o impulso (perda de controlo), sendo levada a ter determinado comportamento (estabelecimento de uma relação de dependência), apesar da noção consciente das suas consequências e da grave interferência da adição comportamental na sua vida quotidiana.

Como exemplos temos o Jogo Patológico (Echeburúa et al., 2010), a dependência da internet (Young, 1996, 1999, 2004, 2008 y 2009; Beard, 2005; Keung Ma, 2011; Chóliz & Marco, 2012), o comportamento de compra compulsivo (O'Guinn & Faber, 1989; Clark & Calleja, 2008; Grant, Potenza, Krishnan-Sarin, Cavallo. & Desai, 2011), o excesso de

¹ Agrupamento de cerca de 450.000 corpos de neurónios localizados no centro do mesencéfalo e um dos principais centros dopaminérgicos (local onde se inicia o circuito de recompensa do cérebro).

²Está localizado na cabeça do núcleo caudado, é responsável por receber impulsos dopaminérgicos da área ventral tegmental e é uma das principais áreas responsáveis pela adição química e física.

exercício físico (Adams & Kirkby, 2002) ou, como é cada vez mais frequente, a dependência dos videogames³ (Fisher, 1994).

Estas “novas dependências” fazem emergir novos problemas, tais como a própria definição dos limites ou fronteiras para o estabelecimento de um diagnóstico (Hubert, 2014), e a carência do critério de dano direto e objetivo que caracterizam uma adição (Echeburúa et al., 2010), razão pela qual nem todas são reconhecidas pelo DSM-V enquanto comportamentos aditivos, como é o caso do exercício físico, sexo, compras ou a recente obsessão por um estilo de vida e alimentação saudável, embora todas elas tenham implicações a nível social e familiar. O jogo patológico já fez parte deste grupo, no entanto, presentemente já é reconhecido enquanto adição, uma vez que tal como as substâncias, mostra um sentido subjetivo de “desejo”, apresenta tolerância, síndrome de retirada, bem como risco de recaída (Gutiérrez, 2018).

Jogo Patológico

O conceito de “jogo compulsivo” ou “jogador compulsivo” remontam a meio do século XX e tornaram-se populares devido aos investigadores pioneiros, como Custer, e aos grupos de autoajuda designados por Jogadores Anónimos (JA) (Whelan, Steenberg & Meyers, 2007), sendo, no entanto pouco utilizados no contexto académico. Apesar dos conceitos serem relativamente recentes, a adição por jogos já é uma realidade antiga, cujos casos têm vindo exponencialmente a aumentar, principalmente devido ao avanço tecnológico e ao aparecimento da internet, uma vez que pode abranger qualquer faixa etária e qualquer género (Antunes, 2019).

A dependência instala-se quando o jogo começa a tomar conta da vida do sujeito, de uma forma extrema, provocando derradeiras consequências para o jogador compulsivo, e para todos aqueles que lhe são próximos. Assim, podemos definir o conceito de “jogo patológico” como sendo um comportamento desadaptado em relação ao jogo, recorrente e persistente, que se caracteriza pela perda progressiva de controlo (APA, 2013).

Existem na literatura várias denominações para estes jogadores, tais como, jogador excessivo, jogador em risco, provável jogador patológico, jogador suave ou moderado, jogador não saudável, mas é o termo jogador-problema que mais vezes é utilizado. A nomenclatura aqui presente classificará o jogador como abusivo ou patológico, como é

³ No DSM V apenas encontramos o jogo patológico classificado como entidade nosológica, enquanto que a perturbação de jogos pela internet surge referenciada somente na seção III, e as restantes, apesar de já poderem ser identificadas na literatura, permanecem sob discussão.

mencionado pela maioria dos estudos observados, nomeadamente por Hubert (2016), e os autores McCown e Howat (2007),

De acordo com Duss (2013) a adição ao jogo caracteriza-se por um comportamento saliente, uma preocupação excessiva do individuo com o jogo, tendo como finalidade escapar à realidade ou sentir euforia, em que com o passar do tempo o individuo irá precisar de mais tempo para sentir o mesmo efeito, sendo visíveis os sinais de privação com a interrupção do comportamento como ansiedade, depressão e irritabilidade (Antunes, 2019).

O modelo biopsicossocial defende que o comportamento do jogador patológico é influenciado pelo condicionamento clássico, e sugere a existência de uma predisposição genética, expressa nos sistemas de neurotransmissão ou numa personalidade impulsiva, que constitui uma vulnerabilidade para o desenvolvimento das problemáticas de jogo (Antunes, 2019). Foi também, tendo por base este modelo, levantada a hipótese de que os jogadores começam por usar o jogo como um mecanismo de enfrentamento e só mais tarde surgem os padrões comportamentais desadaptados, enfraquecendo a capacidade de autocontrolo e criando-se assim um círculo vicioso (van Holst, van den Brink, Veltaman & Goudriaan, 2010).

No plano científico, a problemática do Jogo, surge pela primeira vez integrada na nomenclatura psiquiátrica, através da Associação Americana de Psiquiatria (APA) que reconheceu esta problemática, denominada nesse período como Jogo Patológico, como uma “perturbação do controlo dos impulsos”, no DSM-III, em 1980 (Carvalho, Collakis, Oliveira & Silveira, 2005). As situações clínicas experienciadas pelos indivíduos, que eram observadas neste âmbito, demonstravam uma perda progressiva de controlo face ao jogo e incapacidade de resistir aos impulsos para jogar (SICAD, 2017), pelo que foram propostos 7 itens que enfatizariam a influência negativa e a disrupção destes padrões ao nível da vida pessoal, familiar e laboral dos sujeitos (Temcheff et al., 2011; Reilly & Smith, 2013).

Figura 1

Critérios de Diagnóstico de Jogo Patológico estabelecidos pelo DSM-III-R

PERTURBAÇÕES DO CONTROLO DOS IMPULSOS NÃO CLASSIFICADOS NOUTRO LUGAR
Critérios de Diagnóstico de Jogo Patológico – 312.31

A. *Comportamentos de jogo desadaptado, como indicam pelo menos 4 das seguintes características:*

1. *Frequente preocupação com o jogo ou com a obtenção de dinheiro para jogar;*
2. *Frequentemente jogo envolvendo maiores quantidades de dinheiro ou mais tempo do que o pretendido inicialmente;*
3. *Necessidade crescente de aumentar a quantidade ou a frequência das apostas no sentido de obter a desejada excitação;*
4. *Inquietude e irritabilidade se existe a impossibilidade de jogar;*
5. *Perdas monetárias repetidas ao jogo e regresso no dia seguinte para as recuperar;*
6. *Esforços repetidos para reduzir ou parar o jogo;*
7. *Atividade de jogo em alturas que teria obrigações sociais ou profissionais a cumprir;*
8. *Sacrifício de atividades importantes sociais, recreativas ou profissionais em favor do jogo;*
9. *Continuação do jogo apesar da incapacidade de pagar dívidas acumuladas, ou apesar do surgimento de significativos problemas sociais, profissionais ou legais que se sabe serem exacerbados pelo jogo.*

Fonte: SICAD - Linhas de Orientação Técnica para a Intervenção em Comportamentos Aditivos e Dependências sem substância: A Perturbação do Jogo (2017)

Mais tarde, foi considerada pertinente a retirada do critério “cronicamente incapaz de resistir aos impulsos de jogar” e passou a ser necessário, desde então, o preenchimento de pelo menos 4 dos 9 critérios estabelecidos, para a atribuição do diagnóstico (Tabela 1). Considerou-se o impacto do jogo no âmbito social, um critério com bastante importância, tendo esta diminuído relativamente às questões económicas, associados às práticas de jogo.

Presentemente, em virtude do incremento da investigação básica e clínica, principalmente a nível neurocientífico (devido ao envolvimento dos circuitos e regiões cerebrais), na 5ª edição do DSM, observa-se uma mudança na conceptualização das perturbações aditivas, onde a problemática do Jogo Patológico (*Pathological Gambling*) passa a ser denominada de

Perturbação do Jogo⁴ (*Gambling Disorder*), deixando de estar inserida na categoria de “perturbações do controlo dos impulsos” (DSM-III e DSM-IV) e encontrando-se no subgrupo das “perturbações não relacionadas com substâncias” da categoria das “perturbações relacionadas com substâncias e perturbações aditivas”, no DSM-V. Da mesma forma, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu e incluiu em 2018, a dependência do videojogo e do jogo online como uma perturbação da saúde mental, na 11^a revisão do *International Classification of Diseases* (ICD-11) ou Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-11). Na CID-11 a patologia encontra-se no subgrupo de “adições por comportamentos aditivos” com a designação de “*Gaming disorder*” (perturbação de jogar) e descrita como um padrão de comportamento de jogar (jogos digitais ou videojogos), persistente ou recorrente, podendo ser *online* (através da Internet) ou *offline* e que se poderá manifestar através dos critérios descritos na Tabela 1. A CID-11 é mais permissiva na duração da perturbação, dado que prevê que os casos mais graves possam ser diagnosticados antes de completar um ano. A sua definição é também mais restrita, uma vez que prevê uma clara distinção da perturbação do jogo online e offline. No entanto não está livre de limitações, tais como a condensação dos critérios de diagnóstico e a necessidade da presença concomitante dos três. Outra limitação, partilhada com o DSM-V, é a subjetividade dos critérios. (Beirão et al., 2019)

Tabela 1

Comparação entre critérios de diagnóstico do DSM-V e da CID-11

Crítérios de Diagnóstico	
DSM-V	CID-11
Uso persistente e recorrente da Internet para envolvimento em jogos.	Padrão de comportamento contínuo ou episódico recorrente.
Défices ou mal-estar clinicamente significativos.	Padrão de comportamento com gravidade suficiente que resulta em compromisso pessoal, familiar, social, educacional, entre outras áreas importantes do funcionamento.
Presença de ≥ 5 dos seguintes critérios num período de 12 meses:	Características do comportamento evidentes durante pelo menos 12 meses

⁴ Em Portugal, esta nova denominação não foi adotada no DSM-V, mantendo a antiga nomenclatura “Jogo Patológico”

	(ou menos, se todos os critérios presentes e sintomatologia grave).
1.Necessidade de jogar com quantias de dinheiro crescentes de modo a atingir a excitação desejada;	1.Compromisso do controlo com os videojogos (ex. início, frequência, intensidade, duração, finalização, contexto).
2.Inquietação ou irritabilidade quando tenta reduzir ou parar de jogar;	2.Prioridade crescente dos videojogos que atinge precedência relativamente a outros interesses e atividades diárias
3.Esforços mal sucedidos de controlar, reduzir ou parar de jogar;	3.Prorrogação/Escalonamento dos videojogos apesar da ocorrência de consequências negativas.
4.Preocupação frequente com o jogo;	
5.Jogo frequente quando se sente angustiado	
6.Após perdas de dinheiro no jogo, regressa muitas vezes noutra dia para as recuperar;	
7.Mentir para dissimular a extensão de envolvimento com o jogo;	
8.Prejudicou ou perdeu relações significativas, emprego ou oportunidades de carreira ou académicas devido ao jogo;	
9.Depende de terceiros para obter dinheiro para aliviar as situações financeiras desesperadas causadas pelo jogo.	

Fonte: Autor. Adaptado de Beirão et al. (2019)

Ainda no âmbito da DSM-V, deve ser feito o diagnóstico diferencial com os seguintes conceitos:

- Jogo não patológico (ex: jogo profissional; jogo social, limitado no tempo)
- Episódio maníaco
- Perturbações da personalidade
- Outras condições médicas

O jogo não patológico engloba o jogo profissional, onde os riscos são limitados, e a disciplina é fundamental, e o jogo social, que ocorre geralmente entre amigos e que tem um

tempo de duração limitado. No episódio maníaco podem ocorrer durante a sua duração, a perda de julgamento e jogo em excesso. Relativamente às perturbações da personalidade, o jogo patológico pode ou não, ser observado em indivíduos com transtorno da personalidade antissocial e com outros transtornos da personalidade. No caso de se verificarem ambos os critérios para os dois transtornos, ambos podem ser diagnosticados. Por último, no que diz respeito a “outras condições médicas”, verifica-se que alguns pacientes, durante a toma de medicamento dopaminérgico, poderão sentir ânsia ao jogar. Caso o sintoma desapareça com a redução da dosagem ou interrupção da mesma, não verifica o diagnóstico. (DSM-V, 2013)

Figura 2

Crítérios de Diagnóstico Diferencial para Perturbação de Jogo estabelecidos pelo DSM-V

Especificar se:

Episódico: Satisfaz os critérios diagnósticos mais de uma única vez, sendo que os sintomas cedem entre períodos de transtorno do jogo durante um período mínimo de vários meses. **Persistente:** Experiencia sintomas contínuos, satisfazendo os critérios diagnósticos por vários anos.

Especificar se:

Em remissão inicial: Após todos os critérios para transtorno do jogo terem sido preenchidos anteriormente, nenhum dos critérios para transtorno do jogo foi preenchido durante um período mínimo de três meses, porém inferior a 12 meses.

Em remissão sustentada: Após todos os critérios para transtorno do jogo terem sido preenchidos anteriormente, nenhum dos critérios para transtorno do jogo foi preenchido em nenhum momento durante um período igual ou superior a 12 meses.

Especificar a gravidade atual:

Leve: Preenche 4 ou 5 critérios.

Moderada: Preenche 6 ou 7 critérios.

Fonte: DSM-V (2013)

A gravidade pode ser calculada através da quantidade de critérios preenchidos (DSM-V, 2013). Como indica a Figura 2, indivíduos que exibam apenas 4 ou 5 critérios, poderão ser diagnosticados com transtorno do jogo leve. Por outro lado, indivíduos que preenchem 6 a 7 critérios, consideram-se com transtorno do jogo moderadamente. Os classificados com a forma mais grave irão exibir todos ou a maioria dos nove critérios.

O conceito de *gambling* (jogo patológico), entidade representativa das adições comportamentais (sem substância associada), é bastante abrangente, evidenciando a necessidade de fazer uma breve distinção entre dois conceitos chave, com os quais poderíamos dividir os jogadores em dois tipos diferentes: conceito de *gambling* – envolve mecanismos de apostas, montantes financeiros, risco e pagamentos ao jogador; e *gaming* – relacionado com a interatividade e que se define por indicadores de progressão e sucesso (King et al., 2015). Esta diferença pode ser ténue, uma vez que os jogos de aposta são, por

definição, jogos que poderão ser virtuais, existindo na literatura referência a várias nuances que podem tornar muito difícil a distinção entre *gambling* e *gaming*.

Os locais que são mais favoráveis ao desenvolvimento desta adição são os casinos, que oferecem diversos jogos de fortuna e azar (*gambling*), e a internet (*gaming*), contudo, seja qual for o jogo, o relevante é que este passa a ser uma prioridade do sujeito adicto. Tal como se observa nos comportamentos aditivos e dependências (CAD), decorrentes do uso continuado de substâncias psicoativas, como já mencionado anteriormente, no jogo verifica-se um enfoque gradativo e incontrolável no objeto aditivo em detrimento da priorização das atividades que comumente promovem o prazer humanizado, associado às experiências relacionais, familiares e afiliativas, ao trabalho, ao lazer, entre outros (SICAD, 2017). O indivíduo começa assim a deixar a sua rotina normal de parte, e começa a viver quase que exclusivamente para o jogo, sendo que este comportamento por norma só é detetado num estágio já bastante avançado. Relativamente aos seus relacionamentos, a deterioração psicossocial tende a agravar-se, tal como acontece à própria qualidade de vida do sujeito, não apenas em situações de jogo a dinheiro, mas também naquelas que, frequentemente, isolam o indivíduo da relação com o meio envolvente, como o caso do jogo online. Verifica-se, de acordo com Cunha, Fonseca e Relvas (2016), que as áreas mais vulneráveis a este problema são a satisfação conjugal, uma vez que o sistema conjugal é aquele que sente em primeiro lugar as dificuldades associadas ao problema do jogo (Montero & Megías-Lizancos, 2011, cit. por Cunha, Fonseca & Relvas, 2016), e a sintomatologia psicopatológica, enquanto o funcionamento familiar e a diferenciação do self são consideradas as mais resistentes. No entanto, conforme o problema se vai agravando, as dificuldades a nível individual e conjugal acentuam-se, e o problema acaba por sua vez por se estender também ele à família, o que demonstra que apesar do funcionamento familiar se mostrar resistente à problemática, não quer dizer que este não seja atingido. Assim, quanto maior é a gravidade do problema, maior é a quantidade e intensidade das dificuldades individuais, conjugais e familiares que lhe estão associadas (Cunha, Fonseca & Relvas, 2016).

Na literatura podemos encontrar a trajetória do jogador patológico, descrita através da passagem por várias fases, que se podem estender por vários anos (Clímaco, 2004): 1. Fase de ganhos (quando o jogador começa a ter ganhos suficientemente relevantes, a sua confiança aumenta, levando por sua vez também a um aumento da frequência e do montante de apostas); 2. Fase das perdas (após a primeira fase, o jogador começa a entrar numa fase de perdas, e o seu objetivo passa a ser tentar recuperar perdas cada vez maiores, ou seja, o jogador tenta inverter a sua sorte para poder ganhar de novo e simplesmente voltar a jogar); 3.

Fase do desânimo (que se caracteriza pela continua acumulação de perdas); 4. Fase do profundo desespero (aqui podem surgir detenções, descontrolo emocional, tentativas ou até mesmo o suicídio). São várias as hipóteses explicativas que se avançam sobre a razão pela qual alguns dos jogadores se tornam patológicos, contudo a verdadeira razão, segundo Clímaco (2004), permanece ainda desconhecida. De acordo com alguns autores, o jogo patológico, pode ainda ser considerado um problema de saúde pública (Ferentzy & Turner, 2013, cit. por Fonseca, Cunha & Relvas, n.d.).

Jogos de Fortuna ou Azar

Um tipo de jogos que com o aparecimento da crise ganhou bastantes adeptos, foram os jogos de fortuna ou azar (encontrados maioritariamente nos casinos), que se traduzem, de acordo com Ferentzy e Turner (2013, cit. por Fonseca, Cunha & Relvas, n.d.), na realização de uma aposta que coloca em risco, um determinado bem, com o objetivo de obter resultados de valor mais elevado.

De acordo com Ochoa e Labrador (1994, cit. por Fonseca, Cunha & Relvas, n.d.), existem quatro tipos de jogadores de jogos de fortuna ou azar: Jogador Social, que joga ocasionalmente, como uma forma de entretenimento controlada; Jogador Profissional, ganha dinheiro através do jogo e exerce esta atividade de forma disciplinada e com base no estudo de probabilidades; Jogador Problema, que gasta mais tempo e dinheiro no jogo, mostrando-se com menos controlo sobre essa atividade; e o Jogador Patológico, que apresenta uma clara dependência associada ao jogo. Também Ladouceur (2002, cit. por Fonseca, Cunha & Relvas, n.d.) definiu quatro categorias, nas quais podemos incluir os jogadores: Categoria de Baixo Risco, quando não são desenvolvidos problemas associados ao jogo; Médio Risco, no caso de os indivíduos jogarem mais do que o previsto, mas não desenvolverem problemas; Risco Elevado, quando os jogadores se encontram a desenvolver problemas; e Categoria de Jogador Problema, quando o controlo do tempo e do dinheiro gasto no jogo, é totalmente perdido, desenvolvendo então problemas. Cunha e Relvas (2014, cit. por Fonseca, Cunha & Relvas, n.d.), influenciadas pelas categorizações apresentadas anteriormente, desenvolvem uma tipologia baseada em dois eixos (frequência do jogo e consequências negativas decorrentes do jogo), que dá destaque à relação que cada individuo estabelece com o jogo. Resultam assim, da intersecção destes eixos, quatro tipos de relações: Ausência de Relação com o Jogo (não existe nenhuma relação entre o individuo e o jogo, ou quando existe é de forma esporádica); Relação de Domínio Controlado (o sujeito tem o domínio total e o controlo sobre a atividade); Relação de Subordinação Parcial (o jogo domina parcialmente a vida do sujeito); e Relação de

Subordinação integral (o jogo domina completamente a vida do sujeito, levando-o a um nível de submissão total). Os jogos online e eletrônicos surgiram na década de 1970 como uma nova forma de entretenimento, e atualmente têm vindo a aumentar o volume de vendas (Marco; Chóliz, 2014, cit. por Souza, Boarrolli, Jornada & Gomes, 2016).

Jogo Online

O jogo online tem características bastante atrativas, características estas que não conseguimos observar no jogo físico, como por exemplo a sua diversidade, a extrema acessível, a confiança na hora das transações financeiras, o histórico e o imediatismo. Podemos jogar sem sair de casa, sem pedir permissão, diversos jogos e a qualquer hora. De acordo com Pedro Hubert (2019, 18 de julho) o perfil mais comum do jogador problemático online é ser do sexo masculino, ter cerca de 30 anos, com frequência do ensino superior, das áreas das engenharias e matemáticas, quase sempre empregados e com problemas de stress e ansiedade. Por oposição, o perfil tipo do jogador offline tem usualmente cerca de 40 anos, menos habilitações e demonstra uma maior dificuldade em pedir ajuda. Mas o que motiva o individuo a continuar a jogar e a cair na armadilha da dependência? Um dos fatores que mais contribui é a “realização” (controlo do jogo, conquista, o poder adquirido, superação de desafios), contudo, também são identificadas outras motivações, tais como o anonimato, disponibilidade permanente, diversidade e comodidade (Hubert, 2016).

O jogo online divide-se em duas categorias principais: a) o jogo online sem ser a dinheiro, que se definiu como *gaming*, sendo os jogadores deste tipo específico, mas muito vasto, os *gamers*; e b) o jogo online a dinheiro, que se subdivide, essencialmente, em apostas desportivas, póquer e casinos virtuais (Hubert, 2016).

Em função do dinheiro gasto em jogo, podemos ainda subdividi-lo em 4 tipos de jogo: Demonstração (utilização de uma moeda fictícia, usualmente obtida facilmente. É uma porta de entrada no jogo a dinheiro); Grátis (free to play ou f2p: sem custo inicial ou mensalidade fixa. Assente na utilização pontual de dinheiro real, seja para desbloquear funções avançadas ou vantagens competitivas); Pagos (com um custo inicial e/ou pagamento de uma mensalidade fixa); e Modelos híbridos (mensalidade para acesso a um conjunto de funcionalidades em jogos f2p ou microtransações para aceder a itens ou conteúdo exclusivo em jogos pagos) (Hubert, 2016).

Jogos de demonstração, Jogos nas redes sociais e outros. Neste tipo de jogos podemos sempre verificar a existência da possibilidade de jogar sem apostar dinheiro, e têm como principais objetivos ensinar a jogar para depois apostar e gerar divertimento.

O Farmville, lançado em setembro de 2004, é um excelente exemplo de um jogo de demonstração/simulação. Caracterizado e desenvolvido por Zynga, enquanto aplicação para o Facebook, trata-se de um jogo de simulação em tempo real, em que o jogador é convidado a gerenciar uma quinta, tendo sido um dos primeiros jogos de grande sucesso das redes sociais, e continua a ser uma das aplicações mais utilizadas do Facebook, contando com mais de 70 milhões de utilizadores (Almeida, Mealha & Veloso, 2010). Desde o seu surgimento que se podem notar grandes evoluções, como o facto de hoje em dia, ser mais evidente a aposta de dinheiro.

Este tipo de jogos é jogado preferencialmente por mulheres e não se verificam muitos casos de dependência (Hubert, 2016)

Os videojogos: os MMORPG, os FPS, os MOBA e outros. Nesta categoria podemos incluir vários videojogos e jogos sem ser a dinheiro, que vão desde jogos de demonstração, jogos em redes sociais, jogos de estratégia aos celebres *massive multiplayer role playing games* (MMORPG) (ex: *world of warcraft* – WOW), *multiplayer online battle arena* (MOBA) (ex: *Grand Theft Auto* – GTA), e *first person shooters* (FPS) (ex: *Call of Duty*).

Estes jogos caracterizam-se essencialmente pela sua modalidade de jogo, em que o jogador controla uma personagem e vai interagindo com as restantes personagens dos outros jogadores em atividades de agressão ou de aliança. O objetivo principal é a progressão da personagem (torná-la mais forte), durante o jogo.

Os MMORPG apareceram em 1995 e trata-se de um modelo de jogo, com uma mecânica extremamente complexa, baseado na interpretação de personagens que simulam a interação dos mesmos num determinado mundo virtual, com objetivos diversos (Lesnieski, 2008). Uma das características mais diferenciadoras é o facto destes jogos não possuírem um final determinado, sendo “impossível” terminar o jogo. Relativamente às principais motivações de um jogador de MMORPG temos em primeiro lugar, a realização (achievement) e progressão nas competências, na aquisição de armamento e na liderança; em segundo, a dimensão social e o compromisso que estabelece com os outros, assim como o estatuto alcançado; e, por fim, a imersão que representa tanto o mergulhar no mundo da fantasia como a forte identificação com a personagens (Hubert, 2016).

Os FPS são jogos de equipas com vários elementos, que envolvem trabalho de equipa, estratégia, coordenação, rapidez e perícia, e onde o estatuto no jogo é adquirido em rankings (de equipa ou individuais) persistentes (Hubert, 2016). Neste tipo de jogos joga-se controlando uma personagem na primeira pessoa, simulando manobras militares em conjunto com outros membros da equipa, e existem vários objetivos a cumprir.

Os MOBA jogam-se de uma forma diferente, embora o conceito de jogo seja muito semelhante ao dos FPS, é jogado em equipas, existem vários objetivos e locais a conquistar, sendo fundamental a estratégia e a coordenação. Neste tipo de jogo controla-se uma personagem, o herói, e, em conjunto com os outros membros da equipa, cumpre-se uma série de objetivos (Hubert, 2016).

Os Videojogos

O impacto do jogo no desenvolvimento do indivíduo é indubitável, desde os primeiros anos de vida, enquanto ferramenta de estimulação e de aprendizagem, até à idade adulta, sendo esta uma atividade lúdica, das mais favoritas, em várias culturas, de forma a “absorver tempo e esforço numa extensão nunca antes vista” (Prensky, 2005, p. 98).

A indústria dos videojogos iniciou-se em 1958, quando William A. Higinbothan, criou um dos primeiros videojogos, o “*Tennis for Two*”, e desde então, o desenvolvimento deste setor tem sido brutal, tendo-se verificado uma melhoria muito significativa em termos de gráficos, do som e da jogabilidade, aumentando o leque de potenciais jogadores.

A interação com os primeiros videojogos passava pelas máquinas de grandes dimensões, disponíveis em locais dedicados à prática de videojogos, onde a inserção de moedas se tornava um hábito frequente. O primeiro grande videojogo a ficar famoso foi o *Computer Space*, uma versão do conhecido *Spacewar!*, criada em 1971 por Nolan Bushnell, fundador da companhia Atari⁵ para ser jogado com recurso a moedas (Wolf, 2012). O primeiro videojogo campeão de vendas do Japão foi o *Space Invaders*, criado em 1978 por Tomohiro Nishikado, e progressivamente outros grandes êxitos se seguiram, como por exemplo o ainda hoje famoso Pac-Man, criado por Tōru Iwatani em 1980, pensado e desenhado especialmente para atrair o público feminino para o mundo dos videojogos, uma vez que inicialmente o seu público alvo era o público masculino [Acks et al. (Producer), 2020]. Nos anos 90 surgiu o primeiro videojogo portátil lançado pela Nintendo, o *Game Boy*, dando ao jogador a possibilidade de jogar enquanto se deslocava de um local para outro, quebrando as barreiras

⁵ Uma das primeiras empresas a ser fundadas para comercialização de videojogos, que teve um papel importante para o desenvolvimento de quase todos os aspetos relacionados com a indústria dos videojogos.

de se ter que jogar em casa, em frente a um monitor. Foi também nesta mesma década que se começou a assistir a uma mudança na utilização dos computadores pessoais, que passaram progressivamente de instrumentos de trabalho para máquinas de entretenimento, começando os videojogos gradualmente a invadir estas plataformas. O aparecimento da *Internet* trouxe outra grande inovação, uma vez que o jogador deixou de estar ligado apenas localmente a outros jogadores, passando a poder interagir com um número potencialmente infinito de jogadores, espalhados pelo mundo (modo *Multiplayer*). O primeiro jogo lançado na Internet foi o *Doom*, a 9 de dezembro de 1993, que foi também um dos primeiros jogos desenvolvidos com modo *Multiplayer* e jogabilidade na primeira pessoa (modo 3D), numa altura em que os videojogos eram exclusivamente jogados da esquerda para a direita e de cima para baixo [Acks et al. (Producer), 2020].

Em 2010 surgiram os primeiros dispositivos móveis de alto rendimento (smartphones e tablets), que rapidamente conquistaram um lugar no campo do entretenimento, transformando-se em plataformas acessíveis à generalidade dos utilizadores e, conseqüentemente, dos jogadores.

A indústria dos videojogos foi assim evoluindo rapidamente, sempre lado a lado com o avanço tecnológico, até que os videojogos começaram a ser jogados não só em casa, mas em qualquer lado e com qualquer pessoa. Atualmente os videojogos são controlados por uma série de métodos diferentes, incluindo botões, joysticks, trackballs, entre outros que podem ser manualmente manipulados. Mas a imaginação não se ficou por aqui, foram também inventados videojogos que utilizavam de alguma forma o controlo dos pés, como os jogos de corrida de carros, onde a velocidade do carro é controlada por um pedal (Hector et al., 1988), e cada vez mais nos aproximamos da possibilidade de simular a realidade, sendo hoje em dia possível jogar ténis, bowling ou até mesmo boxing sem necessidade de sair de casa, como possibilitam vários jogos da Nintendo Wii.

Para o presente estudo, e dada a variedade de plataformas e ambiguidade do próprio conceito, é importante definir o que consideramos ser um videojogo. Nos primórdios do seu aparecimento, os videojogos referiam-se exclusivamente aos jogos jogados numa consola (Juul, 2010). No entanto, com o aparecimento da Internet e com os avanços tecnológicos, esta definição tornou-se demasiado restritiva, tendo sido inclusive contestada a visão de que os videojogos devem ser jogados apenas numa consola (Powers et al., 2013). De forma a explorarmos os efeitos dos videojogos no processamento de informação, optamos por abordar esta questão considerando todo o tipo de videojogos, independentemente da plataforma/dispositivo (computador, telemóvel, consolas, entre outros dispositivos) em que o

mesmo é jogado, sejam eles *online* ou *offline*. No entanto, não foram aqui consideradas meras atividades digitais (por exemplo, navegação na Internet ou nas redes sociais), nem os tradicionais jogos de apostas e casinos.

Os videogames são cada vez mais apelativos, e a indústria tem desenvolvido também cada vez mais pesquisas a nível do público-alvo, por forma a que estes se tornem mais envolventes e viciantes (Abreu et al., 2013, cit. por Souza, Boarolli, Jornada & Gomes, 2016). Jogar videogames requer assim, como principais características, concentração, atenção, memória, coordenação, tomadas de decisão e reações rápidas (Griffiths, 2005), e ao treinar e fortalecer estas competências, esta atividade é uma possível estratégia de estimulação cognitiva, como é defendido por alguns autores, tais como Larose, Gagnon, Ferland e Pepin (1989) e Costa e Carvalho (2005).

Alguns estudos realizados na população em geral, mostram que os videogames trazem bastantes benefícios para os seus utilizadores (Lager & Bremberg, 2005; Fergusson, 2007), a vários níveis, como visual (Castel, Prett, & Drummond, 2005; Green & Bavelier, 2003, 2006, 2007; Risenhuber, 2004), de visualização no espaço (Subrahmayam & Greenfield, 1994), nos tempos de reação (Bialystok, 2006), na coordenação óculo-manual (Griffith et al., 1983), na qualidade de vida (Leung & Lee, 2005), a nível educacional para as crianças (Bailey et al., 2009) entre outros benefícios terapêuticos (e.g. Griffiths, 2005).

A nível da cognição visual, os primeiros estudos na área examinaram a utilidade dos videogames no treino de pilotos de avião, tendo sido descobertas melhorias e benefícios (Lintern & Kennedy, 1984).

No campo do controlo cognitivo os autores Gentile (2009) e Swing (2008), descobriram que a experiência com os videogames está positivamente correlacionada com déficits de atenção relacionados com a impulsividade e hiperatividade, sendo que jogadores patológicos adolescentes eram 2.77 vezes mais prováveis de serem diagnosticados com desordem da hiperatividade do déficit de atenção (ADHD) ou com distúrbios de déficit de atenção (ADD), do que adolescentes que não apresentavam a patologia (Gentile, 2009). Bailey, et al. (2009), por outro lado, descobriu que a experiência com videogames pode ter um efeito seletivo no processo de controlo cognitivo proativo (representa uma forma de orientação futura de controlo que serve para otimizar a preparação para a tarefa) que serve para manter o processamento de informação otimizado. Ainda no campo cognitivo, vários estudos têm fornecido suporte à melhoria dos tempos de reação alcançada com a utilização de videogames, observando-se que os utilizadores apresentam menos erros e mais rapidez (Orosy-Fildes & Allan, 1989; Yuji, 1996; Bialystok, 2006).

O benefício dos videojogos tem sido também amplamente estudado na área da saúde, nomeadamente em tratamentos para o cancro (Beale et al., 2007), diabetes (Aoki et al., 2004; Brown et al., 1997), obesidade (Lanningham-Foster et al., 2006), síndrome de álcool fetal⁶ (Padgett et al., 2006), e asma (McPherson et al., 2006).

O efeito dos videojogos na população mais idosa também já foi alvo de estudo, ainda que escassamente, mas graças ao contínuo avanço da tecnologia estes estudos nunca foram interrompidos, com objetivo de defender a ideia de que podem trazer benefícios para esta população em específico. Uma vez que os videojogos são uma tecnologia de informação e comunicação (TIC) específica, podem trazer benefícios equiparados às mesmas, nomeadamente a nível do apoio social (e.g. Wright, 2000; White et al., 1999, 2002), da melhoria das funções cognitivas (e.g. Bond, Wolf-Wilets, Fiedler & Burr, 2001) e da sintomatologia depressiva (e.g. Whyte & Marlow, 1999). Num estudo de Pires (2011), que procurava estudar os efeitos cognitivos dos videojogos em idosos saudáveis, os resultados indicaram que a utilização dos videojogos leva à melhoria do funcionamento cognitivo dos idosos e pode contribuir para a manutenção do autoconceito e da qualidade de vida. Estes benefícios, de acordo com Green e Bavelier (2006a), poderão estar relacionados com o aumento de dopamina cerebral que os videojogos provocam, que se encontra em declínio com o avançar da idade. O declínio das capacidades na população idosa, principalmente a nível do tempo de reação, coordenação manual e capacidades cognitivas gerais, como a memória e o raciocínio de curto prazo (Welford, 1977) são uma consequência natural do envelhecimento, no entanto, têm vindo a ser desenvolvidos cada vez mais estudos com recurso aos videojogos, com o idílico objetivo de estagnar ou inverter o envelhecimento natural (Green & Bavelier, 2004).

Apesar dos seus benefícios, a maioria dos estudos sobre o efeito dos videojogos centram-se nos seus possíveis efeitos negativos, especialmente no facto de se tratarem de potenciadores de violência/agressividade (West, 1997; Littleton, 1999; Anderson & Bushman, 2001; Wellsboro, 2003; Anderson, et al., 2004), sedentarismo⁷ e de dependência (Trinca et al., 2006). A nível comportamental, Kirsh e colegas (Kirsh & Mounts, 2007; Kirsh, Mounts, & Olczak, 2006; Kirsh, Olczak, & Mounts, 2005) observaram um aumento dos níveis de preconceito no processamento de rostos zangados e uma diminuição do enviesamento no

⁶ Consequências físicas e mentais causadas pelo consumo de álcool durante a gravidez. A severidade dos sintomas, irreversíveis, varia de criança para criança.

⁷ Com a evolução tecnológica, têm vindo a ser implementadas formas de interação físicas que contrariam qualquer tendência de sedentarismo (ex: consolas como a Wii da Nintendo, que possui um controlador de jogo que envolve a execução de movimentos de motricidade ampla, ao contrário do que acontece com a manipulação das teclas ou botões tradicionais)

processamento de rostos alegres, associados à exposição a videogames violentos. Importa também salientar as investigações onde é descrita a presença de distorções cognitivas, que parecem ter algum valor preditivo no que concerne às recaídas futuras (Oei & Gordon, 2008). Outras dimensões e impactos negativos serão abordados mais adiante.

Relativamente às suas consequências, de acordo com Sá (2012), o uso abusivo de tecnologias poderá resultar em problemas sociais (isolamento), uma vez que leva a uma perda gradual do convívio com as pessoas mais próximas. Observando a literatura e analisando alguns modelos compreensivos sobre a temática aqui descrita, verifica-se que o Modelo Sistémico Integrador do Jogo Patológico é o mais fiel ao paradigma sistémico e é o mais recente na literatura (Cunha & Relvas, 2014, cit. por Fonseca, Cunha & Relvas, n.d.). Este modelo apresenta quatro níveis de compreensão que se influenciam reciprocamente: Contexto social, que considera a aceitação social das condutas de jogo, a disponibilidade e a acessibilidade, enquanto fatores que levam ao possível desenvolvimento do problema; Funcionamento familiar, que é analisado através de duas vertentes distintas, a transgeracional (desenvolvimento do problema por via direta – transmissão de comportamentos e crenças diretamente relacionados com o jogo - ou indireta) e a relacional (privilegia-se o funcionamento da família do jogador, destacando-se algumas ocorrências que poderão estar associadas ao desenvolvimento do problema, tais como, dificuldades comunicacionais ou regras e papéis familiares pouco claros); Conjugalidade, neste nível o jogo é visto como um sinal de existência de perturbações ao nível do controlo e poder na relação; Funcionamento individual, a este nível as características da personalidade, o funcionamento neurocerebral e os acontecimentos desencadeadores de níveis de stress elevados, poderão torna-lo mais vulnerável para o estabelecimento de relações menos adaptativas com o jogo. (Cunha & Relvas, 2014, cit. por Fonseca, Cunha & Relvas, n.d.)

De acordo com Griffiths (2011), a dependência de videogames pode ser detetada através de 6 características específicas: a) saliência: o jogo torna-se o mais importante na vida da pessoa; b) Alterações de humor: experiências/sentimentos subjetivos são afetados pelo jogo; c) Necessidade de aumentar continuamente tempo/intensidade da atividade; d) Sintomas de abstinência: revela sentimentos/sensações negativas na impossibilidade de jogar; e) Conflito: interpessoal com pessoas significativas devido ao jogo ou consequências negativas dos resultados escolares, hobbies, etc.; f) Recaída e reinvestimento: tendência para regressar a comportamentos aditivos após períodos de relativo controlo.

Os videogames estão incluídos no transtorno do jogo pela internet, mencionados no DSM-V na secção “Condições para estudos posteriores”, assemelhando-se ao transtorno do jogo

patológico. Esta dependência afeta sobretudo uma faixa etária mais jovem, com impacto no seu funcionamento diário, frequentemente com prejuízo do rendimento escolar, laboral ou das relações pessoais, sobretudo as familiares (Almeida, 2018). No entanto também pode ser identificada em adultos ou em sujeitos que possuem traços impulsivos e com pouca autoestima (Lemos et al., 2014b; cit. por Souza, Boarolli, Jornada & Gomes, 2016).

É frequentemente observável a iniciação aos videojogos no decorrer da infância ou adolescência (Muller, 2014; Wang, 2014; ECATD-CAD/ESPAD-PORTUGAL, 2015), no entanto esta experiência do comportamento aditivo também pode ser verificada no decorrer da idade adulta⁸. Na Europa, estima-se que aproximadamente 25% da população com idades compreendidas entre 16 e 64 anos jogou pelo menos uma vez por semana em 2012 e que em 2014 a taxa de adolescentes a usar videojogos online, num total de 7 países europeus, subiu para 28% comparativamente com os 16% encontrados em 2010 (Almeida, 2018). De acordo o European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD, 2015), cerca de 97% dos adolescentes ingleses, 93% chineses, 60,5% europeus e 35% dos adolescentes com 18 anos em Portugal jogam regularmente, destacando-se o facto de os jogos on-line terem uma maior prevalência entre os adolescentes do que os jogos off-line (Ferguson, 2011; ECATD-CAD/ESPAD, 2015). Tendo por base um estudo da Texas A&M International University, a taxa de prevalência de jogadores patológicos na população em geral, corresponde a 3,1%. A um nível mais internacional, verifica-se a prevalência da dependência de videojogos em adolescentes, entre 15,6 % em Hong Kong, 10,3% na China, 8,7% em Singapura, 8% nos EUA, 7,5% em Taiwan, 3,3% a 5,7% na Holanda, 0,2% a 3,0% em várias amostras populacionais de adolescentes alemães, 2,7% na Áustria e 1,6% nos adolescentes europeus em geral, sendo a prevalência máxima encontrada na Grécia (2,5%) e a mínima em Espanha (0,6%). (Festl, 2013; Muller, 2014; Wang, 2014; Mérelle, 2016)

Jogo Patológico em Portugal

O mercado europeu detém um dos mercados mais vastos no que diz respeito a jogos, o que gera, inevitavelmente movimentos comerciais em larga escala. A nível internacional podemos observar um claro impulsionamento desta problemática nos últimos anos, contudo, em Portugal, os estudos de cariz mais epistemológico e clínico, relativamente à caracterização dos problemas de jogo, são ainda muito escassos (SICAD, 2017).

⁸ Estudos, principalmente centrados em dependências químicas, revelam que o desenvolvimento de uma dependência na vida adulta, é uma maneira de lidar com o trauma de experiências stressantes na infância (mau trato infantil, violência e presenciar comportamentos aditivos) (Teixeira et al., 2017).

Analisando alguns dos dados obtidos através de estudos, podemos esclarecer que a prevalência do jogo a dinheiro nem Portugal é de 65,7%, sendo mais elevada no sexo masculino e entre a faixa etária dos 35-44 anos, e que cerca de um terço da população não adere a qualquer um destes tipos de jogo⁹ (Balsa et al., 2015).

Encontra-se uma maior prevalência nos que detêm um grau médio de escolaridade (2º ciclo, 3º ciclo e secundário), sobretudo nos jogos sociais promovidos pela Santa Casa da Misericórdia de Lisboa. É entre as pessoas que trabalham que a prevalência de jogo a dinheiro é mais elevada, embora a prevalência nos desempregados seja também superior à verificada para o total da população (SICAD, 2017). A prevalência de jogo a dinheiro é superior entre os agregados que auferem rendimentos mensais brutos acima dos mil euros.

Considerando a relação das práticas de jogo com outros comportamentos aditivos, os dados sugerem uma relação direta entre a prevalência da prática de jogos a dinheiro, consumos mais nocivos de álcool e a prevalência de consumo de outras substâncias: é entre os consumidores ativos que a prevalência de jogo a dinheiro é mais elevada; em contrapartida, com uma menor prevalência de jogo a dinheiro encontram-se os abstinentes do consumo de álcool. De entre os consumidores de bebidas alcoólicas, a prevalência de jogo é um pouco mais elevada entre aqueles que apresentam um consumo nocivo ou dependente.

No contexto do uso de tabaco, os ex-fumadores apresentam uma prevalência de jogo a dinheiro mais elevada.

Os resultados do ESPAD 2015 denunciam que, no plano português (em muito similar à média europeia) 20% dos jovens utilizam a internet para práticas de jogo de forma regular (pelos menos 4 vezes nos últimos 7 dias). No que diz respeito às questões de género, o jogo online parece ser muito mais comum nos rapazes (39%) do que nas raparigas (5%), tal como ocorre para o jogo a dinheiro online. Tais resultados poderão ser explicados pelo facto da grande maioria dos videojogos possuírem conteúdos violentos ou sexualizados (Marfim, 2006), atraindo assim mais rapazes do que raparigas, que poderão optar por outro tipo de jogos (Hartmann & Klimmt, 2006; Homer et al., 2012; Lucas & Sherry, 2004; Walkerdine, 2007).

No que concerne à procura de cuidados especializados, os dados disponíveis em Portugal ainda não apresentam uma robustez epidemiológica suficientemente alargada que permita inferências consistentes, designadamente na rede pública de intervenção em CAD.

⁹ Totobola ou Totoloto; Lotarias; Jogos de cartas, entre amigos ou conhecidos; Jogos de apostas, entre amigos ou conhecidos; Jogos de apostas em salões de jogo; Raspadinha; Euromilhões; Jogos de dados; Jogos de perícia; Jogos desportivos.

Um estudo mais recente, elaborado em março de 2019, pela Cuf Descobertas e publicado na revista "Acta Médica Portuguesa", concluiu que um terço das crianças corre risco de dependência dos videojogos. Segundo o mesmo a maioria das crianças recebe o seu primeiro aparelho eletrónico entre os 6 e os 10 anos de idade, tendo a maioria delas admitido passar menos de duas horas por dia a jogar, contudo 19,2% reportaram uma utilização diária entre duas a três horas e 9,9% jogavam mais de quatro horas por dia durante a semana. Ainda de acordo com este estudo, ao fim-de-semana, 17,1% das crianças jogam duas a três horas diárias e 24,3% mais de quatro horas por dia.

Fatores de Risco

São vários os fatores que têm vindo a ser associados à emergência deste tipo de comportamentos aditivos sem substância, e dos problemas de jogo, em particular. É, contudo, de salientar que muitos ainda carecem de investigação que possa suportar consistentemente nexos de causalidade.

Grande parte da literatura que se encontra disponível sobre a identificação dos fatores de risco para o desenvolvimento da perturbação de jogo, deriva de estudos transversais, particularmente com adolescentes, uma vez que estes pertencem a uma faixa etária bastante vulnerável ao jogo compulsivo (Orford, 2011), ainda que os jogadores patológicos de idade mais avançada, apresentem uma maior gravidade nos sintomas (pontuações elevadas nos questionários relacionados com dependência, depressão, stresse e solidão) (Petry, 2005). Esta é uma das maiores limitações dos estudos que podemos encontrar. Contudo, não podemos deixar de salientar que os mesmos contribuem para o conhecimento de importantes dados, seja na identificação de aspetos que incrementam a probabilidade do aparecimento de problemas de jogo, seja daqueles que, no âmbito de análises estatísticas multivariadas, parecem constituir fatores preditivos deste tipo de comportamentos aditivos (SICAD, 2017).

De acordo com o DSM-V podemos verificar a existência dos seguintes fatores de risco: a) Personalidade (temperamental): se tem início na infância ou adolescência e tendência a agregar-se com perturbação de personalidade antissocial, bipolar e depressão, e com outras dependências, em particular o álcool; b) Genético e Fisiológico: conjuga genética e meio ambiente; c) Modificadores do curso: frequente remissão do problema de jogo com o passar do tempo (sem ajuda), sendo que um forte preditor é já ter tido problemas de jogo.

No entanto, e apesar dos fatores serem essencialmente os mesmos, existem várias perspetivas sobre os diferentes fatores de risco no que respeita à perigosidade de uma substância ou comportamento. A mais consensual, de acordo com Hubert (2016), é a que

divide os fatores em questões que pertencem, em primeiro lugar, ao sujeito (fatores individuais) e que lhe são inerentes, provocando assim uma predisposição própria. Em segundo lugar, surgem os atributos próprios de uma substância ou de um comportamento associado ao jogo ou ao tipo de jogo (fatores estruturais), como a frequência de apostas, a rapidez de retorno da aposta, as respetivas propriedades, como os prémios, a rapidez de resposta ou mesmo os sons emitidos. Em terceiro lugar, os fatores situacionais, que fecham o círculo, pois tudo se situa num espaço temporal, relacional, social e histórico, que pode também determinar um aumento de exposição e determinados comportamentos aditivos como o jogo.

Outra perspetiva reconhecida e utilizada pela SICAD, divide os fatores em 4 dimensões: Área Sócio-demográfica; Família e Comunidade; Funcionamento Psicológico; e Comportamentos Aditivos. Assim, salientam-se os seguintes fatores mais associados à emergência de problemas de jogo, de acordo com Vide Dowling et al. (2017):

Tabela 2

Fatores mais associados à emergência de problemas de jogo

Área Sociodemográfica	Família e Comunidade	Funcionamento Psicológico	Comportamentos Aditivos
	Inconsistência disciplinar parental	Extroversão Impulsividade	Início precoce de práticas de jogo
Género Masculino	Adversidade precoce e conflitos familiares	<i>Sensation – seeking</i>	Uso de substâncias psicoativas
Baixo nível socioeconómico	Dificuldades escolares Contacto regular e precoce com contextos de jogo	Estratégias de <i>coping</i> desadaptadas Sintomas de hiperatividade com défice de atenção Stress e afeto	Pares com comportamentos aditivos Pais com comportamentos aditivos (com e/ou sem substância)

	Johansson et al. (2009)	Poole et al. (2017)	Hing et al. (2016, 2017)	Johansson et al. (2009)
Autores	Welte et al. (2006)	Sadock & Sadock (2003)	APA (2013)	Petry (2005)
	Vachon et al. (2004)		Hills et al. (2001)	Ciarrochi (2002)

Fonte: SICAD - Linhas de Orientação Técnica para a Intervenção em Comportamentos Aditivos e Dependências sem substância: A Perturbação do Jogo (2017)

Relativamente ao género, e apesar de se verificar uma tendência cada vez mais crescente de mulheres jogadoras, existe uma forte prevalência do sexo masculino (Toneatto & Nguyen, 2007), ainda que se possam observar estudos com resultados idênticos em que ambos os géneros (McCown & Howatt 2007). De acordo com Toneatto e Nguyen (2007), as mulheres preferem jogos de não estratégia, ou de não perícia (bingo, máquinas eletrónicas), enquanto os homens preferem jogos de competência/estratégia (desportos ou jogos de pista). A nível dos rendimentos, verifica-se que o baixo rendimento económico parece estar associado não só ao aumento do risco de problemas do jogo, mas também na reduzida procura de tratamento (Petry, 2005; McCowan & Howatt, 2007), ainda que em Portugal não existam dados sobre esta matéria.

A hereditariedade, neurobiologia, traços de personalidade e família disfuncional estão frequentemente interligados, e parecem estar associados ao jogo precoce e ao comportamento de jogo patológico mais severo (INSERM, 2008). As famílias disfuncionais estimulam um ciclo repetitivo no qual são gerados indivíduos dependentes, ainda que por vezes com outras dependências, pois faltam os fatores protetores básicos de formação como comunicação, afetos, regras, papéis bem definidos, que permitem preencher um modelo parental eficaz (Hubert, 2016). O estado civil também é visto como uma variável de relevo, sendo os jogadores separados/divorciados aqueles que surgem em maior percentagem na ocorrência de jogo patológico (Hubert, 2016).

Os traços de personalidade mais reconhecidos no jogador patológico, referenciados no DSM-V (APA, 2013), são a extroversão, a procura de sensações fortes, a competitividade, a grandiosidade e o egocentrismo. Mas quando observamos o funcionamento psicológico são os sintomas de impulsividade e depressão, numa fase precoce da adolescência, que aparecem como fatores preditores de um aumento dos problemas de jogo no início da idade adulta

(Dussault et al., 2011). A impulsividade parece ser uma das características mais associadas ao jogo patológico, sendo o seu nível um fator preditor da gravidade dos sintomas da perturbação (INSERM, 2008; Vitaro et al., 2001; 1999). Specker et al. (1995), citado por Petry (2005), evidenciou que os comportamentos impulsivos frequentemente associados eram: compras compulsivas, comportamentos sexuais, comportamentos explosivos intermitentes e cleptomania. A depressão também se encontra muitas vezes associada a este problema (Torres-Rodríguez, Griffiths, Carbonell & Oberst, 2018; Wang, Cho & Kim, 2018; Yu & Cho, 2016), contudo esta afirmação não é de todo unânime (Kircaburun, Griffiths, Billieux, 2019), e ainda há estudos que identificam a depressão simultaneamente como um preditor e uma consequência desta perturbação (Kaess et al., 2014; Krossbakken et al., 2018).

O stress, que se baseia num desconforto emocional caracterizado por um estado persistente de sobre-excitação e uma baixa tolerância à frustração (Oie et al., 2008), é outra variável muito importante, que nos permite avaliar o conforto emocional, assim como a ansiedade. 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 problemática do jogo patológico (Kaess et al., 2017; Rosenkranz, Müller, Dreier, Beutel, Wölfling, 2017).

Quando olhamos para as características do jogo em si, podemos verificar que todas elas são cuidadosamente estudadas e propositadamente desenvolvidas para captar a atenção do jogador, de uma forma quase que vinculativa. Um dos principais aspetos estruturais de qualquer atividade de jogo é a natureza do reforço que ocorre ao iniciar um jogo (Skinner, 1953). Vejamos o caso das apostas a dinheiro, onde só o simples facto de estar dinheiro em jogo, constitui em si um dos principais atrativos estruturais do próprio jogo, em particular no modo online. Nos jogos em que não existe dinheiro em jogo, os seus criadores fazem-se valer de outro trunfo, o facto de estes serem jogos fluidos e ininterruptos (Nisbet, 2005). Outro fator amplamente estudado é a interação entre o jogo e o jogador, onde um dos elementos mais importantes na criação de um jogo consiste na possibilidade de um jogador perceber e se adaptar rapidamente à dinâmica interativa entre ele e o próprio jogo (Hubert, 2016). A introdução de características do jogo próprias para jogadores especialistas¹⁰ promove, entre outras, a ilusão de controlo, o envolvimento pessoal, a perceção de perícia e a familiaridade com uma determinada máquina eletrónica (Griffiths & Parke, 2007). Por exemplo, os jogos MMORPG e FPS, contêm um enredo infinito, uma caracterização da personagem que evolui dependendo da eficácia e do tempo despendido no jogo, que é afixado no ecrã, em função de

¹⁰ Jogadores com elevada frequência e conhecimento do jogo.

um rating que avalia e classifica continuamente os jogadores. O *near miss* (falhado por pouco ou quase ganho), verificado especialmente nas *Slot Machines*, é um conjunto repetido de resultados que se situa sistematicamente próximo do prémio, mas que não é o verdadeiro prémio. Segundo a teoria de Kahneman e Tverski (2001), por Griffiths e Parke (2007), a frustração produzida pelo “quase ganho” induz uma forma de lamento cognitivo, e a sua eliminação pode ser feita facilmente através de uma nova jogada, e isto por si só, encoraja a jogar mais repetidamente no futuro. Este fenómeno, ainda que raro nos videojogos, uma vez que nestes não existe dinheiro em jogo, pode ser verificado em jogos que tenham certas pontuações como objetivo ou mesmo a existência de passagem de níveis, que levam o jogador perdedor a querer sempre tentar superar-se uma e outra vez. Relativamente ao ambiente gerado pelo jogo em si, de acordo com Orford (2011), existem várias características ambientais que tornam um tipo de jogo muito diferente do outro: utilização de cores e luzes estimulantes; efeitos de som que estimulam a atenção nos ganhos; musica estimulante; estimulação social; informação sobre rankings ou quebrar recordes; dar nomes às máquinas que sugerem mais ganhos. Os dados empíricos são limitados, mas sugerem que as pessoas jogam mais sob influencia da luz encarnada (por provocar mais excitação) (Griffiths & Parke, 2007).

A nível dos comportamentos aditivos, de acordo com Hubert (2014), o consumo de álcool e de outras substâncias aditivas, desinibe, força a perda de controlo, serve de gatilho para comportamentos de risco, diminui a capacidade de crítica interna e, frequentemente, funciona como amplificador de sensações, tendendo a agravar as consequências negativas do jogo.

De acordo com Faria (2019) alguns autores parecem também identificar em vários jogadores problemáticos, padrões disfuncionais nas vias neuronais que também possuem dificuldades paralelas na Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA). O modelo tripartido de Wei et al. (2017) identifica a existência de dificuldades nas vias neuronais ao nível de três sistemas: o sensitivo, o reflexivo e o impulsivo. De acordo com este modelo, nos jogadores problemáticos, assim como nos indivíduos com PHDA, parece existir um sistema de feedback invertido que, através do sistema sensitivo, promove a ativação do sistema impulsivo e inibe o sistema reflexivo, alimentando-se pelo rápido fornecimento de recompensas típicas e características de um videojogo.

Fatores de Proteção

Podemos também encontrar na literatura, ainda que o número de estudos seja bastante escasso, a presença de fatores protetores, uma vez que muitas crianças/adolescentes e jovens adultos expostos a estes fatores de risco, nunca desenvolveram este tipo de perturbação. Os fatores protetores estão assim associados ao decréscimo da probabilidade da emergência de problemas de jogo.

Tabela 3

Fatores protetores em relação à problemática do jogo

Área Sociodemográfica	Família e Comunidade	Funcionamento Psicológico
Género Feminino	Supervisão parental	Consciência e inteligência emocional
	Coessão familiar	Estratégias de coping adaptativas
	Ligações sociais	Bem-estar subjetivo
	Boa relação com a escola	Auto-cuidado
		Competências pessoais e sociais
		Compreensão da aleatoriedade

(Adaptado de Dowling et al. 2017)

Fonte: SICAD - Linhas de Orientação Técnica para a Intervenção em Comportamentos Aditivos e Dependências sem substância: A Perturbação do Jogo (2017)

Avaliação

Os problemas de jogo encontram-se presentes na humanidade há séculos, mas só nas últimas décadas é que se desenvolveram instrumentos de avaliação para identificar problemas de jogo e de jogo patológico (Stinchfield, Govoni & Frisch, 2007).

O jogo patológico partilha, de acordo com Potenza (2012), muitos fatores com as perturbações por consumo de substâncias, sendo que estas semelhanças surgem logo à partida nos critérios de diagnóstico para estas perturbações, através de elementos como a tolerância, abstinência, preocupação e interferência nas principais áreas de funcionamento da vida ou troca de prioridades. Mas o diagnóstico pela mera observação clínica nem sempre é simples, pelo que se torna essencial o recurso a metodologias válidas de avaliação psicométrica. Importa assim ressaltar que o diagnóstico é uma avaliação global efetuada por um clínico, que inclui não só a observação clínica, mas também o resultado dos instrumentos de avaliação mais adequados para o diagnóstico do jogo patológico.

Assim os instrumentos de avaliação mais utilizados em Portugal são os seguintes: o *South Oaks Gambling Screen* (SOGS) (Lesieur & Blume, 1987), instrumento mais utilizado no rastreio dos problemas de jogo, que caracteriza a frequência de comportamentos de jogo e dimensões subjetivas; o *South Oaks Gambling Screen – Versão adolescentes* (SOGS-A) (Winters et al., 1993), estruturado a partir da versão original anteriormente referida, sendo a sua aplicabilidade indicada apenas para adolescentes; Questionário das 20 perguntas dos Jogadores Anónimos, é um questionário de autoavaliação criado pelos JA, para as pessoas que têm dúvidas sobre o seu grau de dependência ao jogo, que apesar de ainda não ter sido testado cientificamente, poderá ser utilizado como um método auxiliar de diagnóstico, podendo levar à tomada de consciência; o *Internet Gaming Disorder Scale* (IGD-20) (Pontes et al., 2014) foi utilizado para verificar a existência, ou não, da adição aos videojogos, não sendo por isso um instrumento tão abrangente quanto o SOGS, que possui uma versão mais reduzida, o IGDS9-SF (Pontes et al., 2014), sendo esta a única versão validada para a população portuguesa; *Canadian Gambling Severity Index* (CPGI) (Ferris & Wynne, 2001); *Canadian Adolescent Gambling Inventory* (CAGI) (Tremblay et al., 2010).

O DSM-V (APA, 2013) tem também ele um conjunto de critérios de diagnóstico de perturbação de jogo, que serviu de base para a criação de muitos dos instrumentos referidos anteriormente. Este é o manual de diagnóstico e classificação mais utilizado. Os critérios segundo o qual permitem determinar o diagnóstico de perturbação de jogo e respetiva intensidade são:

- 1) Necessidade de jogar com quantias de dinheiro crescentes de modo a atingir a excitação desejada;
- 2) Inquietação ou irritabilidade quando tenta reduzir ou parar de jogar;
- 3) Esforços mal sucedidos de controlar, reduzir ou parar de jogar;
- 4) Preocupação frequente com o jogo (por exemplo, pensamentos persistentes de reviver experiências prévias com o jogo, desvantagens ou planeamento dos próximos jogos, pensar em formas de obter dinheiro para jogar);
- 5) Jogo frequente quando se sente angustiado (sentimento de desespero, culpabilidade, ansiedade, depressão);
- 6) Após perdas de dinheiro ou jogo regressa muitas vezes noutro dia para recuperar (resgate das próprias perdas);
- 7) Mentir para dissimular a extensão de envolvimento com o jogo;
- 8) Prejudicar ou perder relações significativas, emprego ou oportunidades de carreira ou académicas devido ao jogo;

9) Dependendo de terceiros para obter o dinheiro para aliviar as situações financeiras desesperadas causadas pelo jogo;

10) O comportamento face ao jogo não é mais bem explicado por episódio maníaco.

Se o jogador preencher entre 4 e 5 destes critérios, será provavelmente classificado com perturbação de jogo “ligeira”, tendo especial incidência na preocupação e resgate. Se o jogador preencher entre 6 e 7 destes critérios, será considerado “moderado”, e “grave” se preencher 8 ou 9 critérios.

Intervenção

O tratamento das dependências é uma ciência recente, sendo que os primeiros estudos científicos têm pouco mais de 40 anos e coincidem com o regresso dos soldados norte-americanos do Vietname com problemas associados aos consumos de opiáceos. De acordo com a experiência profissional de Pedro Hubert, relatada no seu livro “O problema do Jogo” (2016), os indivíduos que já tiveram problemas de dependência graves, independentemente da intervenção, raramente conseguem o controlo desejado, sendo uma questão de tempo até que a obsessão, compulsão e impulsividade regressem.

Menos de 10% dos jogadores procuram tratamento (DSM-V), e tal como sucede em várias outras dependências, o jogador patológico, nega as suas dificuldades sendo, frequentemente, necessário reunir uma série de circunstâncias para que o doente deixe de negar a sua própria doença. De acordo com o NCSR (2012), o primeiro passo para o tratamento passa por admitir que se tem um problema, arranjar então apoio da família e amigos, evitar e gerir as vontades extremas de apostar, os locais, as pessoas e situações relacionadas com jogo, substituir o jogo por algumas atividades positivas e pedir ajuda profissional. A ajuda interventiva pode ser feita através de psicólogos, psiquiatras e linhas de ajuda¹¹ especializadas, com ou sem medicação, com ou sem recurso aos grupos de autoajuda (ex: Jogadores Anónimos). Os Jogadores Anónimos são um grupo de autoajuda, em que jogadores que deixaram totalmente de apostar se reúnem com o intuito de se entreajudarem, sem custos ou ajuda profissional. Vários estudos já evidenciaram que os jogadores patológicos que optam por assistir a estas reuniões, em conjunto com tratamento profissional, obtêm melhores resultados do que aqueles que não se envolvem ativamente em nenhuma das modalidades (Petry, 2005).

As abordagens psicoterapêuticas e médicas são inúmeras e todas elas válidas, destacando-se entre elas a abordagem cognitivo-comportamental, que parece ser aquela que reúne maior

¹¹ As linhas de ajuda são um instrumento por excelência na área da intervenção, sendo estas muito importantes, uma vez que os indivíduos que decidem procurar ajuda fazem-no num momento de impulso.

consenso quanto à capacidade de intervenção e a que reúne mais investigação produzida (Hubert, 2016). Esta é descrita como sendo uma abordagem psicoterapêutica estruturada, diretiva, interventiva, focada no presente e que tem como principal objetivo produzir mudanças nos pensamentos dos pacientes e respetivos sistemas de significados (crenças) com o propósito de fazer sobressair uma transformação cognitiva e comportamental mais duradoura (Hubert, 2016). De acordo com Smith (2010), esta baseia-se essencialmente nas seguintes vertentes: psicoeducação; reestruturação cognitiva; modificação dos erros cognitivos; análise dos disparadores de situações de risco; aquisição de estratégias de coping; treino de assertividade; treino de resolução de problemas; treino de competências sociais; treino em comunicação; dessensibilização imaginativa; exposição ao vivo a situações de jogo e prevenção das respostas; controlo de estímulos; terapia aversiva; relaxamento; planeamento de atividades agradáveis alternativas e entrevista motivacional.

Impacto do Covid-19

O surto pandémico, no início do presente ano 2020, provocado pela doença COVID-19 alastrou-se rapidamente, paralisando a vida e economia da maior parte dos países. Em Portugal foi em meados do mês de março que o efeito desta situação se fez sentir. Muitos setores económicos foram afetados, incluindo a atividade de exploração de jogos e apostas online, que viu o efeito da suspensão de competições desportivas e o encerramento dos casinos a ter um impacto negativo na evolução normal da atividade. Para além dos efeitos negativos a nível económico, o período de confinamento obrigatório, medida restritiva de contenção da pandemia do novo coronavírus, foi um catalisador de problemas como a ansiedade e a depressão, criando um contexto propício ao desenvolvimento de comportamentos aditivos, e aumentando o risco de dependência de videojogos, nos casos que já eram considerados de risco ou de perigo.

De acordo com Faria (2019) a adição aos videojogos está resumidamente dependente de dois grandes fatores: a possibilidade que se tem de jogar mais ou menos videojogos e o número de atividades alternativas que a criança, jovem ou adulto tem no dia a dia. Nesta situação pandémica em específico, o confinamento veio a aumentar a acessibilidade aos dispositivos eletrónicos, e diminuir drasticamente as restantes e habituais atividades alternativas, o que resulta consequentemente num maior número de horas a jogar. Contudo os videojogos podem, com moderação, contribuir para o evitamento de casos de contágio, uma vez que são uma atividade de lazer segura, que devolve o sentimento de envolvimento e

pertença a algo e a sensação de competência, que com a pandemia, foram perdidas, mas que continuam a ser essenciais para o ser humano.

Estatisticamente, quando nos referimos ao tempo despendido em frente a um ecrã, independentemente do dispositivo, observam-se algumas diferenças no período antes e pós confinamento. De acordo com um estudo divulgado pela SICAD (2020), enquanto no "antes" apenas 18% dos portugueses passavam mais de seis horas ligados à internet ou a videojogos, durante o confinamento esta percentagem cresceu exponencialmente para os 33%. O mesmo estudo, permitiu igualmente perceber que houve um aumento da percentagem de pessoas que passaram a admitir ter problemas em controlar o tempo em frente a écrans, sendo que 10% admitiram já antes ter dependência da ligação online e 5% confessaram que a pandemia os levou a esse descontrolo.

Relativamente à tipologia dos jogos, e tendo em conta algumas pesquisas e análises de dados do Google Trends e Steam, constatou-se que ao fim de cerca de dois meses de confinamento obrigatório, a procura por videojogos através da internet disparou, tendo havido inclusive um aumento na solicitação de alguns que já não existem, como é o caso do “Club Penguin” e do “RuneScape”, que voltaram a ser bastante procurados, em todo o mundo. O mesmo foi verificado com o mítico "The Sims", uma série de jogos "offline" de simulação da vida real, e com o “Miniclip”, um site popular com uma grande coletânea de pequenos jogos, ainda que de uma forma menos acentuada neste último. Pedro Silveira, organizador de eventos de eSports, explica que a justificação para o regresso aos jogos “vintage” se deve à nostalgia, oportunidade e preferência pessoal, uma vez que com mais disponibilidade, as pessoas acabam por procurar os videojogos de que tanto gostavam antigamente de jogar, e que até agora não tinham tempo para o fazer.

Embora a variação não seja assim tão significativa, o mesmo ocorreu com os jogos mais populares da atualidade, onde se verificou um aumento no volume de pesquisas para o conhecido "Counter-Strike: Global Offensive", que corre em várias plataformas (PlayStation, Xbox360 e computadores) e para o "FIFA", o mais popular simulador de futebol de consolas. A Steam¹², uma das mais populares plataformas de jogos para computador, registou a 4 de abril de 2020, o seu recorde de utilizadores “online” em simultâneo, alcançando os 24,5 milhões, sendo que presentemente os números se têm mantido acima da média, com registos à volta dos 20 milhões de utilizadores.

De uma forma geral, podemos verificar através do Google Trends, que entre os tópicos de pesquisa mais procurados em Portugal, entre 1 de março e 31 de agosto, se encontrava o jogo

¹² Serviço digital de distribuição de videojogos.

“Minecraft”, com um aumento, a nível da percentagem de pesquisas, na ordem dos 150%. O gráfico seguinte (Gráfico 1) mostra-nos a variação do interesse demonstrado pelo tópico Minecraft entre os meses de março e agosto do ano presente, sendo que os números representam o interesse de pesquisa relativo ao ponto mais alto do gráfico para o intervalo de tempo especificado. Assim um valor de 100 é o pico de popularidade do tópico, um valor de 50 significa que o termo teve metade da popularidade e uma pontuação de 0 significa que não existem dados suficientes.

Figura 3

Interesse ao longo do tempo pelo tópico Minecraft



Fonte: Google Trends

Assim, o gráfico mostra-nos que foi a partir do 13 de março que o tópico começou a ter uma procura significativa, data esta que coincide com o aumento progressivo do número de casos de COVID-19 e com implementação de algumas restrições em Portugal, destacando-se o dia em que foi decretado o estado de emergência, a 18 de março. Verifica-se também que a um nível geral a pontuação média registada, durante este período, esteve acima dos 50, sendo que o pico foi atingido a 18 de abril.

Capítulo II – Qualidade de Vida

A expressão qualidade de vida (QdV) tem vindo a ser utilizada desde os anos 60, tanto de forma genérica como no domínio da saúde, sendo que a nível investigativo, este fator parece suscitar cada vez mais interesse, realidade que talvez possa estar ligada ao aumento dos níveis de preocupação da população em geral, em optar cada vez mais por estilos de vida saudáveis tendo em vista o melhoramento dos níveis de qualidade de vida. A evolução do conceito de QdV, ainda que se revele ambíguo (Wolfensberger, 1994), tem estado associado a diversos referenciais teóricos que refletem conceitos como: satisfação com a vida, felicidade, existência com significado e bem-estar subjetivo (Frisch, 2000; Taillefer, Dupuis, Roberge & Le May, 2003). No entanto, na sua grande maioria, e ainda que possamos considerá-los

sinónimos, são conceitos estruturalmente diferentes do conceito de qualidade de vida (Frisch, 2000), o que dificulta a sua delimitação científica.

Este é um tema que tem dado origem a um crescimento a nível de estudos pela sua importância no sistema de saúde em geral e na psicologia da saúde em particular. A QdV e a psicologia da saúde têm em comum o seu foco de atenção na saúde, pretendendo criar estratégias de intervenção e de avaliação da saúde e da QdV (Pais Ribeiro, 2007). Este crescente interesse deve-se, em parte, à multidimensionalidade do conceito, que torna possível que este seja objeto de estudo de diferentes disciplinas, no sentido da possibilidade de uma aplicação prática em vários domínios, como na intervenção clínica ou, a nível da saúde, em tomadas de decisões políticas (Canavarro et al. 2010). De acordo com Canavarro et al. (2010, Pág.16) a QdV pode ser descrita como sendo a “perceção do indivíduo sobre a sua posição na vida, dentro do contexto dos sistemas de cultura e de valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”, podendo ser influenciada pelo ambiente em que o sujeito vive, pelas suas relações pessoais, bem como pelos seus diferentes estados (estado de saúde física, estado psicológico, nível de independência e sistema de crenças)

De acordo com Day e Jankey (1996) os estudos sobre qualidade de vida podem ser classificados de acordo com quatro abordagens gerais: econômica, psicológica, biomédica e geral ou holística. Os indicadores sociais são o elemento principal da abordagem socioeconômica. São muitos os registos políticos, para campanhas, nos quais se pode observar a utilização do conceito de qualidade de vida, o que de certa forma, incentivou a pesquisa sobre o tema (Pereira, Teixeira & Santos, 2012).

A abordagem psicológica depende primeiramente da experiência direta da pessoa cuja qualidade de vida está a ser avaliada. Para Suh (cit in Quartilho, 2010) as teorias ocidentais do bem-estar psicológico baseiam-se num autoconceito individualizado, onde os sujeitos estão completamente separados entre si e centrados nos seus atributos psicológicos.

Observa-se que nas culturas euroamericanas as pessoas são agentes ativos e independentes, no qual o bem-estar subjetivo se associa à autoestima e à procura de felicidade individual. Noutro sentido, e para algumas sociedades orientais, a pessoa pode ser considerada um agente interdependente, existindo na relação social e emocional com outras (Quartilho, 2010). O mesmo autor refere que Portugal está à frente de muitos outros países, no que diz respeito aos índices médios de satisfação e felicidade. Os resultados mostram que 75% dos portugueses estão “razoavelmente satisfeitos” com as suas vidas. A principal limitação desta abordagem é

o facto de considerar o termo QdV apenas como um aspeto subjetivo, não tendo em linha de conta o contexto ambiental em que está inserida (Day & Jankey, 1996).

As abordagens médicas referem-se, principalmente, à questão de oferecer melhorias nas condições de vida dos doentes (Minayo, Hartz & Buss, 2000). De acordo com Secchi e Strepparava (2001) este é um construto composto por vários domínios (físico, psicológico, social e espiritual), podendo ser considerado multidimensional, mas também, como refere Oliveira e Pimentel (2006), dinâmico uma vez que pode mudar ao longo do tempo através da perceção dos diferentes domínios mencionados. Secchi e Strepparava (2001) salientam ainda que a QdV é um construto passível de ser influenciado pelo tipo de personalidade da pessoa assim como pelos seus aspetos cognitivos. Apresenta-se como um constructo subjetivo, que está relacionado com a atribuição que cada pessoa faz relativamente à sua doença.

As abordagens gerais ou holísticas do conceito de QdV consideram, para além das queixas resultantes do que provoca o sofrimento, o seu todo a nível físico, mental e social. Deixou assim, de ser só necessário remover os sintomas, e passaram a ser considerados o bem-estar físico, mental e social do individuo. Atualmente a QdV ajuda a considerar a pessoa nas suas diferentes facetas e permite uma melhor compreensão e ação terapêutica (Serra, 2010).

Sendo a QdV um conceito específico de uma doença, só é aplicado às pessoas que têm essa doença, privilegiando os aspetos únicos dessa doença. As medidas utilizadas na avaliação da QdV permitem avaliar os resultados da intervenção de forma a estabelecer a evolução dos tratamentos (Pais Ribeiro, 2002).

Impacto das Tecnologias na Qualidade de Vida

As tecnologias sempre desempenharam um papel extremamente importante no passado, no que diz respeito à manutenção de um alto padrão de vida (McPheat, 1996), sejam elas ar condicionados, secadores, aspiradores, televisões ou, mais recentemente, a Internet, a tecnologia está por todo o lado.

Os videojogos, como já foi mencionado no capítulo anterior, quando jogados com moderação podem trazer alguns benefícios para as nossas vidas, contudo, a partir do momento em que é praticado de forma compulsiva, as consequências tornam-se mais negativas do que positivas, resultando no prejuízo da qualidade de vida (Garcia, 2017). De acordo com Browne et al. (2016), os danos causados pelo jogo afetam a saúde e o bem-estar e, mesmo em baixos níveis de risco, contribuem para uma perda de qualidade de vida semelhante às consequências a longo prazo de um acidente vascular cerebral moderado, transtorno moderado do uso de álcool e até mesmo de incontinência urinária. Também Sherrer, et al. (2005) defende que os

jogadores patológicos e abusivos estão associados a um decréscimo significativo na qualidade de vida relacionada com a saúde, podendo esta associação ser explicada pelos efeitos da componente genética e ambiental durante a vida de outras perturbações com consumo de substâncias.

Capítulo III – Processamento de Informação

A velocidade no processamento da informação começou a ter um papel central no mundo da investigação, em especial a partir dos anos 60/70 (Alves & Brito, 1995). De acordo com Meyer et al. (1989), que se baseou nos registos de vários autores, a história do processamento de informação poderá estar dividida em quatro fases fundamentais: Período Pré-Histórico (até 1850), onde o investigador alemão Helmholtz, o primeiro a usar o tempo de reação, conseguiu, de uma forma mais sistemática e científica, medir o impulso nervoso humano através da estimulação de um nervo em dois locais distintos (Jensen, 1982; Meyer et al., 1989); Idade do Ouro (1850-1900), nesta época o termo “tempo de reação” era definido como *"intervalo de tempo que separa uma estimulação de uma reação voluntária"* (Amaral, 1967, pp.65), e foi introduzido na literatura pela primeira vez em 1873, por Sigmund Exner (Jensen, 1982). De acordo com Alves (1995), é nesta fase que começam a surgir alguns para descobrir as etapas do processamento de informação, recorrendo principalmente a *"métodos fisiológicos e à introspeção"*; Idade Negra (1900-1950), onde as pesquisas na área dos processos cognitivos ficaram suspensas, em grande parte devido ao aparecimento da psicometria e das teorias behavioristas (Alves, 1995). Só quase 50 anos depois, surgiram as teorias da informação de Shannon e Weaver, em 1949 (Alves, 1990), colocando novamente a área dos processos cognitivos, no centro das investigações; e Renascimento (depois de 1950), na década de 60 começaram a emergir várias teorias sobre o processamento de informação, sendo importante salientar a de Sternberg, que propõe o método dos fatores aditivos (o tempo de reação total é igual à soma dos tempos gastos em cada uma das suas fases), que veio revolucionar o estudo do processamento de informação.

As teorias do processamento da informação (Hunt, 1980; Newell & Simon, 1972; Sternberg, 2000) procuram respostas sobre o modo como o ser humano processa a informação mentalmente, e foram elas quem deu origem à maior parte dos estudos que investigam detalhadamente os processos cognitivos envolvidos na resolução de problemas. Os psicólogos dedicados ao processamento da informação estudam as capacidades intelectuais humanas, analisando a maneira como as pessoas solucionam as tarefas mentais difíceis para construir

modelos artificiais que têm por objetivo compreender os processos, estratégias e representações mentais utilizadas por elas no desempenho destas tarefas (Sternberg, 2000).

A teoria do processamento de informação foca-se essencialmente na análise dos fenómenos que ocorrem entre a entrada da informação no sistema nervoso central (SNC), a tomada de decisão e a resposta motora (Singer, 1986). Toda a informação flui através de impulsos nervosos, desde a captação/receção dos estímulos até à execução motora, passando pelas seguintes fases e estruturas (Alves, 1990): 1. Receção do Estímulo (a informação que o estímulo contém é detetada pelo órgão sensorial, sob a forma de energia física (luz, som, pressão, odor, gosto); 2. Transmissão ao SNC (depois de passar a energia elétrica, a informação é encaminhada pelos nervos aferentes (componente sensorial através do qual são transmitidos os estímulos) para a respetiva zona sensorial do SNC); 3. Análise e decisão do SNC (quando chega ao SNC, o estímulo é detetado pelos mecanismos de perceção, analisado, comparado com a informação existente na memória e identificado. Após ser identificado, os mecanismos associativos entram em ação para escolher uma resposta possível, que após selecionada, o respetivo código passa aos mecanismos efectores que se encarregam de o interpretar, e por sua vez programar a resposta motora; 4. Transmissão da decisão ao músculo executor (logo que a resposta é programada, é enviada pelos nervos eferentes ao sistema muscular, nomeadamente ao(s) músculo(s) responsável(eis) pela execução motora; 5. Execução motora (estimulação do músculo e início do movimento, conduzindo assim à resposta motora/comportamento motor)

O processo sensorial engloba as duas primeiras fases e, de acordo com Jensen (1982), é de duração extremamente curta, durando milésimos de segundo. O processo de execução, que engloba as duas últimas fases, também é extremamente rápido. A fase mais longa, complexa e importante de todo o processo é a fase central ou da tomada de decisão, onde ocorre a escolha da resposta e a sua programação motora (Alves, 1990). Desta fase encontram-se dependentes inúmeros fatores e operações cognitivas, das quais se destacam a perceção, a atenção e a memória (Singer, 1986).

Assim, para que este processo ocorra é necessário recorrer a mecanismos de atenção, por forma a que o sujeito tome consciência dos estímulos que o envolvem (Viana e Cruz, 1996), e que os reconheça e/ou compare com as informações contidas na memória (Greco, 2002). Só assim poderá processar a informação, tomar decisões e agir em concordância com as suas convicções pessoais.

Percepção

A percepção, de um ponto de vista geral, pode ser considerada com um processo cognitivo que nos permite interpretar (auto-percepção - que abrange informações sobre nós próprios) o nosso meio envolvente (percepção externa - forma como as informações sobre o que se passa à nossa volta são entendidas) através dos estímulos que captamos pela via dos nossos órgãos sensoriais. Podemos ainda defini-la enquanto função das dimensões básicas, mas fisicamente distintas das características dos estímulos visuais (Sheppard, 1964). De um ponto de vista cognitivo a percepção pode ser definida pela "*entrada na consciência de uma impressão sensorial*" (Greco, 2002, pp.56), através da qual o sujeito forma uma imagem de si próprio e do ambiente que o rodeia. Segundo os autores Eysenck e Keane (1994), o processo de transformação da realidade factual (objetiva) em realidade pessoal (subjéctiva), envolve a operacionalização dos mecanismos cerebrais centrais.

De acordo com Greco (2002), nem sempre a percepção do sujeito corresponde à realidade, facto que pode ser justificado pela acção do sistema da memória, nomeadamente no processo de codificação e armazenamento distorcido das informações obtidas (Paéz & Marques, 2000).

Atenção

A atenção, de acordo com Dosil (2004, pp.178) é a "*forma de interacção com o meio, na qual o sujeito estabelece contacto com os estímulos relevantes para a situação do presente momento*", conceito este distinto do conceito de Concentração, *que se trata da "manutenção das condições atencionais ao longo de um determinado período de tempo"*.

Como se sabe, na maioria das ocasiões não somos capazes de dar atenção a mais do que uma tarefa de cada vez (Magill, 1984), e é esta incapacidade que se está na origem do suporte teórico da capacidade limitada do ser humano em processar informação.

Este mecanismo é crucial na determinação da informação que deve ou não ser retida na memória, afetando deste modo a quantidade e extensão a ser armazenada para posterior utilização. O processo de guardar a informação na memória é um dos aspetos mais importantes do processamento de informação, uma vez que depende da interacção da nova informação, que é apresentada ao sujeito, com a informação anteriormente retida (Godinho et al., 1999).

Memória

Os processos de memória vão muito além da capacidade de fixar e reproduzir acontecimentos (Oliveira, 1992), podendo estes ser descritos enquanto capacidade humana para separar e organizar as informações dos estímulos recebidos, e que nos permitem evocar e reconhecer as experiências passadas, confrontando-as com recentes. São assim, indispensáveis para o comportamento e para a aprendizagem (Godinho et al., 1999).

De acordo com Gobbi (1991), a memória pode ser definida enquanto sistema de ação no qual as informações são conservadas e utilizadas em momento oportuno, podendo de acordo com os autores Amido e Godinho (1997, pp.70), ser considerado um sistema de "*armazenamento e de recuperação de informação*".

Tempo de Reação

O tempo de reação (TR) é o intervalo de tempo que decorre entre apresentação de um estímulo (visual, sonoro ou sensitivo) não antecipado até o início da resposta, e essa resposta não inclui o movimento em si (Schmidt & Wrisberg, 2001). O tempo de reação pode também representar o tempo que um indivíduo leva para tomar decisões e iniciar ações, portanto, representa uma medida indicativa da velocidade de processamento de informação, e está dependente de três fatores: da percepção, uma vez que identificar o estímulo, quer seja ele visual, sonoro ou sensitivo é essencial para ter um bom tempo de reação; do processamento, pois é necessário processar o estímulo, através da concentração e do bom entendimento da informação, para atingir adequado tempo de reação; por fim, da resposta, pois é necessária agilidade motora para atuar perante o estímulo e ter um bom tempo de resposta.

O tempo de resposta inclui necessariamente uma componente motora, ainda que seja importante salientar que não inclui o movimento em si, mas sim o instante em que é dado início ao movimento, e esta é a característica que nos leva a diferenciar o tempo de reação da velocidade de processamento de informação, razão pela qual ter um "bom" tempo de reação é normalmente identificado como ter bons reflexos. Contudo nunca poderemos ter um bom tempo de reação se a nossa velocidade/capacidade de processamento de informação também não for boa.

Facilmente percebemos que os resultados obtidos em tempos de reação são uma consequência da gestão efetuada pelo SNC e do número de variáveis que contribuem para a realização dos movimentos (Moreira, 2008), ou seja, o tempo de reação depende do sistema aferente, do processamento de informação e da seleção da resposta no SNC.

De acordo com a literatura podemos distinguir dois tipos de tempo de reação: tempo de reação simples (TRS) e tempo de reação de escolha ou complexo (TRE). No tempo TRS, apenas existe a aplicação de um único estímulo, para o qual existe apenas uma resposta pré-determinada, ou seja, o estímulo e a resposta são sempre os mesmos (Tavares, 1993). Para Alves, Ferreira e Brandão (1985) toda a resposta a um sinal previamente conhecido refere-se ao tempo de reação simples, enquanto que qualquer outro tipo de reação será complexa. No que diz respeito ao TRE, os estímulos apresentados são dois ou mais, cada um com uma resposta específica, devendo o sujeito selecionar a resposta mais adequada, de entre os estímulos apresentados (Tavares, 1993), por isso, quanto maior for o número de estímulos associados ao mesmo número de resposta, maior será o tempo de reação. Por outro lado, Hirtz e Schielke (1986) caracterizam a TRE pela preparação e execução de ações motoras que pressupõem a utilização de todos os segmentos corporais durante um curto período, por sua vez provocadas por sinais mais ou menos complexos.

De acordo com a perspectiva de Magill (1984), o tempo de reação pode ser tipificado, de acordo com o número de estímulos-respostas, em três situações distintas: TRS ocorre numa situação em que um estímulo desencadeia somente uma resposta (ex: levantar o dedo quando uma luz acender); TRE se o sujeito tiver que optar por mais de um estímulo para dar a resposta, em que cada estímulo tem uma resposta específica (ex: responder à luz vermelha levantando o dedo indicador, luz azul o dedo médio, luz verde o dedo anelar); e tempo de reação de discriminação no caso do sujeito ter que optar por mais que um estímulo para dar a resposta, mas, somente uma única resposta.

No que diz respeito à medição do TRS, surgem na literatura vários testes, no entanto sem resultados totalmente coerentes, uma vez que têm sido utilizados, tanto testes de terreno, que possibilitam aos sujeitos um contexto mais realista na medição do tempo de reação, como laboratoriais, que têm uma maior probabilidade de exatidão na medição das respostas.

O tempo de reação pode ser influenciado por algumas variáveis. O tipo de estímulo (auditivo ou visual) é uma delas, uma vez que ao longo da literatura encontramos estudos que se têm centrado nas diferenças do tempo de reação entre estímulos visuais e auditivos, sendo que a maioria refere que o tempo de reação a um estímulo auditivo é menor que um estímulo visual, tal como refere Kosinski, referenciando vários estudos (Galton, 1899; Woodworth and Schlosberg, 1954; Fieandt et al., 1956; Welford, 1980; Brebner and Welford, 1980). Outra variável influenciadora é o sexo e idade. Num estudo, levado a cabo por Adam et al. (1999), registou-se que o sexo masculino apresentou tendencialmente um tempo de reação menor comparativamente ao sexo feminino. Kalb et al. (2004), realizaram um estudo comparativo da

simetria cerebral entre o género masculino e feminino, correlacionando os TRS visual e auditivo, onde os resultados obtidos não mostraram diferenças significativas, contudo os homens responderam mais rápido na tarefa auditiva, enquanto que as mulheres na tarefa visual. Contudo, um dos estudos mais completos, preconizado por Noble et al. (1964) e citado por Welford (1980), verificou que nem em todos os escalões etários o sexo masculino consegue obter um tempo de reação menor que o sexo feminino. De uma forma geral, podemos verificar que os estudos realizados indiciam uma tendência do sexo feminino apresentar tempos de reação maiores que o sexo masculino, independentemente do tipo de resposta ser a um estímulo auditivo ou visual (Belis, 1933) ou do tipo de tarefa (Engel et al., 1972). A prática desportiva é outra variável que a literatura tem mostrado ter influência, uma vez que se verifica que a maioria dos praticantes federados têm apresentado valores de tempo de reação menores que os não praticantes, independentemente do sexo e da idade.

Processamento de Informação Visual da Cor

Processamos imensa informação ao longo da nossa vida, mas a verdade é que a maior parte dessa informação é baseada na visão (Fleury, 2019). A visão foi pela primeira vez em 1982, através de Marr, abordada como um sistema de processamento de informação, onde o autor a define como “*um processo que, a partir de imagens do mundo externo, produz uma descrição útil ao observador e que não é repleta de informação irrelevante*” (Marr, 1982, p. 31). De acordo com as teorias de seleção precoce da atenção, mais especificamente a teoria de integração de atributos (*Feature Integration Theory*) (FIT) de Treisman e Gelade (1980), a perceção permite a análise modular dos atributos básicos existentes no espaço visual sem recorrer à atenção focalizada, e a cor é um desses atributos (Colaço, 2005).

A cor, caracterizada enquanto estímulo sensorial, é processada por mecanismos especializados e teve um papel fundamental para o conhecimento do funcionamento do cérebro humano, tendo os estudos à volta deste construto contribuído para a perceção dos objetos (Colaço, 2005). No sistema visual, para que possamos processar a informação cor, esta passa por diferentes patamares hierárquicos, nos quais, é num primeiro momento detetada pelo mecanismo ocular, e posteriormente processada pelo córtex visual primário (Bartels & Zeki, 1998). Podemos assim dizer que a cor se trata de um atributo básico dos objetos (Treisman & Souther, 1985), e é identificada através do processamento automático (Treisman & Souther, 1985).

O sistema visual constrói o fenómeno cor a partir da reação aos diferentes comprimentos de onda existentes no espaço espectral, de acordo com vários autores (Byrne, 1997; DeValois

& DeValois, 1997; Mollon, 2003; Sekuler & Blake, 1990; Zeki, 2001) citados por Colaço (2005). A visão da cor está limitada ao intervalo de frequências de radiação eletromagnética (a luz visível) com comprimentos de onda que são refletidos a partir dos objetos que, ocasionalmente, criam misturas muito complexas cujas combinações contribuem para a construção daquilo a que se chama cor (Mollon, 2003). De acordo com a teoria tricromática avançada por Helmholtz e Maxwell em 1856, posteriormente enriquecida pela teoria das cores oponentes de Edwald Hering (1834-1918) a partir das descobertas de Hermann Grassman (1809-1877), a visão das diferentes cores resultaria do tipo de organização efetuada sobre a informação proveniente da reação de três recetores, conseguindo-se, assim, explicar a complexidade do fenómeno percetivo da cor (Colaço, 2005). A informação cor é transmitida através da retina e processada no córtex visual primário por agrupamentos de neurónios altamente especializados (Lueck et al., 1989; Zeki, McKeefry, Bartels & Frackowiak, 1998; Xiao, Wang & Felleman, 2003), que reagem com um neurotransmissor excitatório a uma das cores e com um neurotransmissor inibitório à cor oponente. Boker (1997) distingue três abordagens do fenómeno cor: 1. área métrica relacionada com as propriedades físicas do espaço espectral; 2. forma como o ser humano reage e representa a fisicalidade da cor; 3. forma como o ser humano percebe e representa a cor.

Estudos (Gilbert, 1957) indicam que o progressivo envelhecimento afeta o sistema visual, já que a degradação dos cones existentes no centro da fóvea conduz à diminuição da capacidade de processamento das cores. A nível do processamento perceptivo, sabe-se que existe um aumento da interferência de informação não relevante na seletividade pré-atentiva dos estímulos visuais (Hommel & Li, 2004) e uma lentificação da busca visual (Scialfa & Jolfe, 1998; Faubert, 2002).

Teoria de integração de atributos (FIT)

A FIT (Treisman & Gelade, 1980), considera que o sistema percetivo processa modularmente os atributos básicos dos objetos, onde cada módulo é especializado num determinado atributo básico que é processado pré-atentivamente e em paralelo (Wolfe, 1998; Treisman, 1992^a; 1999), e é nela que encontramos uma das mais fortes propostas que enquadram a compreensão do funcionamento percetivo da cor. A cor, como referido anteriormente e defendido pela FIT, é um dos atributos básicos do processamento percetivo, e é processada num módulo independente através de um processo automático, anterior ao de qualquer outro atributo básico (Nagy & Sanchez, 1990; Wolfe, Chun & Friedman-Hill, 1995).

Enquanto atributo básico, a cor é integrada e conjugada com outros atributos, permitindo uma rápida identificação e consequente ação do ser humano sobre o meio (Colaço, 2005).

Processamento de Informação e Videojogos

Qualquer um de nós que já tenha tido a experiência de jogar videogames percebe que muitos deles exigem que o sujeito responda rapidamente face a estímulos inesperados (ex: ataques de inimigos, monstros) e com muitos botões ao mesmo tempo, e tudo isto para alcançar o objetivo do jogo em si, onde são postas à prova pelo menos duas variáveis: o tempo de reação e a coordenação óculo-manual (Green & Bavelier, 2004). Estas são variáveis muito importantes e benéficas para o nosso dia à dia, por exemplo na condução, uma redução do tempo de reação pode evitar um acidente, e em alguns trabalhos que requerem destreza manual, uma boa coordenação óculo-manual pode ser vantajosa. Greenfield (1984) foi uma das primeiras investigadoras a referir a utilidade dos videogames para o desenvolvimento da capacidade óculo-manual.

Nos últimos anos tem surgido cada vez mais literatura sobre os efeitos positivos dos videogames relacionados com percepção e a cognição. Quando comparados, os jogadores de videogames com os não jogadores, estes primeiros apresentam limites na deteção de contrastes mais baixos (Li et al., 2009), níveis de coordenação ocular superiores (Griffith et al., 1983) e são mais sensíveis ao fluxo ótico de contração (Hutchinson & Stocks, 2013).

Os videogames foram também associados a um aumento na velocidade de processamento visual e tempos de resposta mais rápidos (Bavelier et al., 2009). Esta ideia é reforçada num estudo realizado por Orosy-Fildes e Allan (1989), no qual 20 sujeitos receberam um pré-teste de reação (“prima um botão quando uma luz se acende”), metade dos participantes foi posteriormente submetido a um videogame durante 15 minutos. No final da experiência foi testado o tempo de reação de todos os participantes, levando à conclusão de que os sujeitos que experienciaram o videogame demonstraram uma redução no tempo de reação de aproximadamente 50 milissegundos, em comparação com o grupo de controlo, que não experienciou o jogo (Green & Bavelier, 2004). Nas crianças, a exposição aos videogames, também diminuiu o tempo de reação simples (Yuji, 1996), e o mesmo foi verificado nos idosos (Drew & Waters 1986; Clarke et al. 1987).

Contudo, existem também alguns fatores negativos, de acordo com Hutchinson et al. (2015), o jogo diminui o piscar atencional (Green & Bayelier, 2003), aumenta a eficiência da pesquisa (Wu & Spence, 2013) e diminui a captura de atenção por distratores irrelevantes para a tarefa (Chisholm, Hickey, Thweeuwes, & Kingstone, 2010).

PARTE B – MÉTODO

Delineamento

Este estudo trata-se de um estudo empírico, cuja abordagem e metodologia é quantitativa, com um delineamento correlacional. Possui ainda um carácter transversal, uma vez que os dados foram recolhidos num único momento (Vilelas, 2009).

Participantes

Uma amostra é definida como “um subconjunto da população alvo, que tem de ser representativa de todas as suas características e sobre a qual será feito o estudo” (Reis, 2018).

A recolha de dados do presente estudo foi realizada durante o ano letivo de 2019/2020.

Este estudo foi levado a cabo tendo em conta uma amostra constituída por 45 participantes portugueses, sendo 24 do sexo feminino e 21 do sexo masculino, subdivididos em três grupos diferentes: Grupo 1 (grupo de controlo constituído por 19 participantes que correspondem a uma pequena amostra da população normativa - não detentores da dependência de videojogos), Grupo 2 (segundo grupo de controlo, constituído por 13 participantes cuja sua função no campo laboral, dependa de alguma forma da utilização de computadores) e Grupo 3 (13 participantes detentores de algum grau de dependência de videojogos¹³). A sua constituição mais detalhada encontra-se caracterizada na Tabela 4.

Relativamente aos critérios de inclusão, foram estipulados de modo a que os objetivos do estudo fossem cumpridos e definiam, de uma forma geral, que todos os participantes deveriam: (i) ter idade compreendida entre os 18 anos¹⁴ e os 65 anos; (ii) nacionalidade portuguesa; (iii) ser falantes da língua portuguesa; (iv) não apresentar deficiência visual ou auditiva; (v) ter uma função no campo laboral que dependa de alguma forma da utilização de computadores, sendo este um critério de inclusão exclusivo para o Grupo 2; e (vi) existência de algum grau de dependência em videojogos, sendo este um critério de inclusão exclusivo para o Grupo 3. Por sua vez, como regra de exclusão consideraram-se os sujeitos que não correspondiam às idades pretendidas. Não existiram incentivos.

O processo de amostragem utilizado foi do tipo não probabilístico por conveniência (snowball; Marôco, 2014a).

¹³ Sejam eles jogados em computadores, telemóveis ou noutros dispositivos para este fim, online ou offline. A abrangência da nossa amostra pretende registar o grau de dependência de um indivíduo, independentemente do equipamento utilizado, uma vez que hoje em dia se torna possível jogar em qualquer lugar.

¹⁴ Idade mínima legal.

Tabela 4*Dados sociodemográficos*

Amostra Total			
(N= 45)			
21 – Sexo Masculino			
24 – Sexo Feminino			
	Masculino	Feminino	Média de Idades
Grupo 1	9	10	29 Anos
Grupo 2	4	9	38 Anos
Grupo 3	8	5	39 Anos

Fonte: Autor (2020).

Instrumentos

Para reunir a informação necessária à realização deste trabalho foram utilizados três instrumentos, cuja informação se sumariza na seguinte tabela:

Tabela 5*Instrumentos Utilizados*

Variáveis	Instrumento de Medida	Autores da Versão Original	Autores da Versão Portuguesa	Nº de dimensões	Nº Total Itens	Escala de Respostas
TR (Tarefa de busca visual)	Cenários digitais (Super Lab Pro)	Treisman, A. (1986)	Colaço, N. (2005)		96 ensaios	
Qualidade de Vida	WHOQOL – bref	WHOQOL Group (1994)	Canavarro, M.; Sara, A.; Simões, M.; Pereira, M.; Gameiro, S.; Quartilho, M.; Rijo, D.; Corona, C. & Paredes, T. (2006)	4 Domínios (Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente)	26 questões	Escala do Tipo Likert
Dependência de Vídeojogos	(IGDS9-SF)	Pontes et al. (2015)	Pontes e Griffiths (2016)		9 Itens	Escala do Tipo Likert

Fonte: Autor (2019).

Tarefa de Busca Visual

Para medir a primeira variável *Tempo de Reação*, foram utilizados cenários digitais, previamente construídos por Colaço (2005), que se encontram de acordo com a FIT de Treisman (1986).

Esta tarefa de busca visual conta com cenários com quadrados distribuídos por um fundo branco, com uma área central de 9,6 cm de comprimento e 6,9 cm de altura, a uma distância de 53 cm do sujeito.

Foram consideradas as seguintes situações: alvo de matiz amarelo entre distratores de matiz azul; alvo de matiz azul entre distratores de matiz amarelo. Para cada uma delas encontram-se montados cenários com alvo e sem alvo, em cenários com quatro, oito ou doze quadrados, conforme o recomendado por Treisman e Gelade (1980).

Cada bloco foi construído por 48 ensaios (3x8x2) que operacionalizaram os fatores previstos – “número de elementos” (4, 8, 12); “repetições”; “presença/ausência de alvo”. Nos cenários que continham alvo, este foi colocado em função dos quadrantes do cenário, tendo em conta a possibilidade de localizações proximais ou distais da bissetriz que os define (ver Anexo A). Com quatro quadrados, a localização de cada alvo foi repetida duas vezes, por forma a completar oito cenários; com oito quadrados, quatro das localizações foram proximais e quatro localizações foram distais; com 12 quadrados, quatro localizações foram proximais, e as quatro localizações distais foram determinadas aleatoriamente. Os cenários sem alvo foram repetidos oito vezes para cada possibilidade de “número de elementos”. Foram criados 30 cenários de treino, semelhantes aos da experiência, mas com cores diferentes (ver Anexo B). Contudo, apenas foram utilizados os primeiros 15, já que os restantes seriam destinados a situações em que o sujeito não compreenderia a instrução.

Estes mesmos cenários (ver Anexo C) foram exportados para o programa Super Lab Pro©, Cedrus©, instalado num computador portátil HP© LAPTOP-S91PQK40, com um processador Intel® Core™ i5-8250U CPU.

No programa Super Lab Pro©, um dos blocos criados reuniu os cenários para a matiz amarelo, e um segundo bloco criado reuniu os cenários para matiz azul. Por sua vez, cada um dos cenários foi codificado de acordo com a combinação de fatores previstos (e.g., azul, quatro quadrados e alvo presente). Os eventos foram codificados para “alvo presente” ou “alvo ausente”, e para apenas desaparecerem do ecrã do computador após a resposta do sujeito, fosse ela correta ou errada. Definiu-se que a resposta do sujeito seria recebida através do rato do computador, pelo que a tecla esquerda do rato foi codificada para a presença do alvo e a tecla direita para a ausência do alvo.

O programa Super Lab Pro© aleatorizou a apresentação dos eventos e registou os TR através do Multimédia Timer© com um ms de acuidade. Entre cada evento, encontra-se integrada uma imagem preta, que foi apresentada durante 500ms, para limpar o ecrã e evitar o efeito de recência (De Oliveira, 1997).

WHOQOL-Bref

Procedeu-se também à análise da qualidade de vida dos participantes, através do questionário *World Health Organization Quality of Life – Bref* (WHOQOL-BREF) (Anexo D) criado pela World Health Organization Quality of Life Group (1994), validado para a população portuguesa por Canavarro, Serra, Simões, Pereira, Gameiro, Quartilho, Rijo, Carona e Paredes (2006).

Este questionário trata-se de uma versão abreviada do instrumento original, o WHOQOL-100, tendo existido critérios tanto psicométricos como conceituais para a seleção das questões que o compõem. A um nível conceptual, foi definido pelo Grupo de Qualidade de Vida da OMS, que o carácter abrangente do instrumento original deveria ser preservado. Desta forma, cada um dos 24 domínios que o compõem, deveriam ser representados por uma questão nesta versão reduzida. Num nível psicométrico foi então selecionada a questão que mais se correlaciona-se com o score total do WHOQOL-100. Após esta etapa, dos 24 itens selecionados, seis foram substituídos por questões que definissem melhor o tema correspondente. Três itens do domínio do meio ambiente foram substituídos por se correlacionarem demasiado como domínio psicológico. Os outros três itens foram substituídos por explicarem melhor o tema em questão. A análise fatorial foi assim confirmatória para uma solução de quatro domínios, que atualmente compõe o WHOQOL-bref.

A escala é então constituída por 26 itens, sendo que duas das questões possuem um carácter mais geral e as restantes 24 encontram-se subdivididas pelos 4 domínios. O domínio físico compreende os itens 3, 4, 10, 15, 16, 17 e 18, o domínio psicológico é formado pelos itens 5, 6, 7, 11, 19 e 26, já o domínio das relações sociais é apenas composto pelos itens 20, 21 e 22, por fim encontramos o domínio do meio ambiente compreendido pelos itens 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24 e 25.

Tabela 6*Domínios e Itens que compõe o WHOQOL-bref*

Domínios	Itens	Perguntas (“Nas duas últimas semanas)
Geral	Q1 – Qualidade de Vida	Como avalia a sua qualidade de vida?
	Q2 – Saúde	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua saúde?
Físico	Q3 – Dor física	Em que medida as suas dores (físicas) o(a) impedem de fazer o que precisa de fazer?
	Q4 – Tratamento	Em que medida precisa de cuidados médicos para fazer a sua vida diária?
	Q10 – Energia	Tem energia suficiente para a sua vida diária?
	Q15 – Locomoção	Como avalia a sua mobilidade?
	Q16 – Sono	Até que ponto está satisfeito(a) com o seu sono?
	Q17 – Atividades físicas	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade para desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?
	Q18 – Capacidade de trabalho	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade de trabalho?
	Q5 – Aproveitar a vida	Até que ponto aproveita da vida?
Psicológico	Q6 – Sentido da vida	Em que medida sente que a sua vida tem sentido?
	Q7 – Concentração	Até que ponto se consegue concentrar?
	Q11 – Aparência física	É capaz de aceitar a sua aparência física?
	Q19 – Autossatisfação	Até que ponto está satisfeito(a) consigo próprio(a)?
	Q26 – Sentimentos negativos	Com que frequência tem sentimentos negativos, tais como tristeza, desespero, ansiedade ou depressão?
Relações Sociais	Q20 – Relações pessoais	Até que ponto está satisfeito(a) com as suas relações pessoais?
	Q21 – Vida sexual	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua vida sexual?
	Q22 – Apoio dos amigos	Até que ponto está satisfeito(a) com o apoio que recebe dos seus amigos?
Meio Ambiente	Q8 – Segurança na vida	Em que medida se sente em segurança no dia-a-dia?

Q9 – Ambiente saudável	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?
Q12 – Recursos	Tem dinheiro suficiente para satisfazer as suas necessidades?
Q13 – Informações disponíveis	Até que ponto tem fácil acesso às informações necessárias para organizar a sua vida diária?
Q14 – Lazer	Em que medida tem oportunidade para realizar atividades de lazer?
Q23 – Moradia	Até que ponto está satisfeito(a) com as condições do lugar em que vive?
Q24 – Acesso aos serviços de saúde	Até que ponto está satisfeito(a) com o acesso que tem aos serviços de saúde?
Q25 – Meio de transporte	Até que ponto está satisfeito(a) com os transportes que utiliza?

Fonte: Autor (2019).

A pontuação de cada item é feita através de uma escala do tipo Likert (1 a 5) disposta de modo a que os valores mais elevados estivessem relacionados com uma melhor qualidade de vida, à exceção dos itens Q3 “dor física”, Q4 “tratamento” e Q26 “sentimentos negativos” que possuem uma pontuação inversa.

IGDS9-SF

O instrumento Internet Gaming Disorder Scale – Short Form (IGDS9-SF) (Anexo E) foi utilizado para verificar a existência, ou não, da adição aos videojogos.

Este questionário trata-se de uma versão reduzida do instrumento original, o IGD-20 Test, contudo apenas o podemos encontrar validado para a população portuguesa na sua versão mais reduzida. Esta foi a primeira breve ferramenta psicométrica a ser criada para avaliar este distúrbio, e que tem em linha de conta os nove critérios do distúrbio dos videojogos, sugeridos pelo DSM-5. As suas propriedades psicométricas foram investigadas, tendo sido possível observar resultados satisfatórios a vários níveis.

O IGDS9-SF trata-se de um instrumento unidimensional constituído por um total de 9 itens, que refletem todos os nove critérios presentes no DSM-5, aos quais o sujeito terá de responder de acordo com uma escala que se apresenta desde o “Nunca” ao “Quase Sempre”. No final, as pontuações totais dos participantes são obtidas pela soma do conjunto total dos nove itens, sendo que estas poderão variar entre os 9 pontos (pontuação mínima) e os 45 pontos (pontuação máxima). Quanto mais elevada se mostrar a pontuação, maior será o nível da adição aos videojogos.

Procedimento

No início deste estudo o tema das dependências de videojogos foi investigado nos portais de pesquisa para tentar compreender qual seria a temática adequada e que acrescentaria algo de novo à literatura. Após estabelecida a temática foi possível elaborar uma pergunta de investigação assim como os seus respetivos objetivos, como ponto de partida do presente 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 verificado que todos os instrumentos estariam aferidos para a população portuguesa e construído um consentimento informado (Apêndice A), por forma a que todos os participantes fossem elucidados de questões relacionadas com o propósito, procedimento e confidencialidade. Procedeu-se à impressão dos dois instrumentos em formato papel A4 e à instalação do programa Super Lab Pro©, dando início à recolha de dados. Importa referir que para manter o sigilo foram numeradas todas as folhas de rosto, de cada instrumento em papel, com um código (de 1 a 45) antes de serem entregues aos participantes, e colocado o código correspondente ao participante no nome de cada tarefa efetuada através do programa Super Lab Pro©, por forma a tornar possível a identificação e o cruzamento de dados de todos os instrumentos, sem colocar em causa a confidencialidade de cada participante.

Os participantes foram avaliados individualmente num espaço previamente combinado, no qual fosse possível a utilização estável de um computador portátil e com poucas distrações. A sessão foi iniciada com uma breve apresentação do investigador, do objetivo do encontro, a importância da sua colaboração e leitura do consentimento informado, recolhendo a assinatura do participante. O investigador procedeu à recolha dos dados sociodemográficos, incluídos no questionário demográfico, lido e preenchido pelo próprio investigador, uma vez que comparativamente, o autopreenchimento é sempre mais desvantajoso. Importa referir que no campo da profissão foi verbalizada uma questão adicional: “Utiliza o computador enquanto instrumento de trabalho?”. Iniciou-se assim a aplicação dos testes WHOQOL –bref e IGDS9-SF, por esta mesma ordem. Após a conclusão de ambos os questionários, são colocados em frente ao mesmo participante, o computador portátil e um rato, já com o programa Super Lab Pro© aberto, procedendo-se às instruções verbais para a realização da tarefa de busca visual. Por fim é agradecida a participação e são recolhidos ambos os questionários, cuidadosamente guardados num envelope selado em frente ao participante, destinado à sua preservação e da confidencialidade. De referir que todos os cuidados preventivos foram tomados, face à

situação do COVID-19, nomeadamente a proteção de rato e teclado do próprio computador com uma película plástica descartável, bem como a sua posterior desinfeção.

Após a recolha de dados, os mesmos foram tratados na base de dados Exel. Importa referir que posteriormente ao processo de análise dos dados, foi efetuada a distribuição dos sujeitos pelos três grupos. Uma vez que a amostra apresentada foi selecionada por conveniência, já existiam algumas expectativas, no entanto, a sua distribuição foi efetuada da seguinte forma: para selecionarmos os sujeitos do Grupo 2, foi tido em conta o questionário demográfico do WHOQOL-bref, mais persiamente o Dado A5 referente à profissão dos sujeitos, e a nossa pergunta adicional, que nos permitiu identificar todos os sujeitos que utilizavam o computador enquanto instrumento de trabalho; para a identificação dos sujeitos do Grupo 3, foram tidos em consideração os resultados finais de cada participante no IGDS9-SF, tendo sido seguida, e uma vez que não foram identificados sujeitos patologicamente dependentes, a lógica da presença do item '5: Quase Sempre' e dos resultados que se situassem entre 30 e 45; no Grupo 1 foram incluídos todos os restantes participantes. Após as respetivas cotações, distribuição de participantes e organização de dados, procedeu-se ao tratamento dos mesmos através de diversas análises estatísticas.

Considerações éticas

Para a elaboração deste estudo exploratório foi necessário ter em conta diversos princípios éticos, que visam proteger os participantes do estudo. Nesse sentido, surgiu a necessidade de elaborar um consentimento informado, onde constassem informações sobre os objetivos da investigação e dos instrumentos a aplicar, a identificação do investigador e a assinatura do participante, como forma de garantir o seu consentimento. Prezando e salientando sempre o respeito pela identidade e privacidade dos participantes, garantindo o sigilo profissional.

Por forma a tornar os dados confidenciais e garantir o anonimato, a cada participante foi atribuído um código, como já referido anteriormente, e no final de cada sessão da recolha dos dados de cada participante, ambos os testes foram colocados num envelope, selado à sua frente.

PARTE C – RESULTADOS

Seguem-se os resultados obtidos através da ANOVA ONE WAY com o TR médio de cada grupo para a variável cor (amarela e azul).

Resultados dos tempos de reação médios para cada cor

Na Tabela 7 são apresentados os dados descritivos dos TR médios de cada grupo para a condição “cor amarela”,

Tabela 7

Valores descritivos dos TR para "cor amarela"

	<i>N</i>	<i>M</i>	Min	Max
Grupo 1	19	658.423	386.13	1384.875
Grupo 2	13	713.709	428	1786.63
Grupo 3	13	550.644	381.625	1781.5
<i>P</i> *=. 000				

M: média. Min: mínimo. Max: Máximo. *p <.05

Na ANOVA verificamos que não existe qualquer interferência no processamento de informação da cor por parte dos grupos. No entanto verificamos que o Grupo 2 que possui um TR médio, ligeiramente mais elevado.

O mesmo processo foi efetuado para obter os resultados da Tabela 8, onde são apresentados os valores descritivos dos TR médios para a condição “cor azul”.

Tabela 8*Valores descritivos dos TR para "cor azul"*

	<i>N</i>	<i>M</i>	Min	Max
Grupo 1	19	595.841	410.25	1046.571
Grupo 2	13	690.250	0	1602.143
Grupo 3	13	580.96	387.333	2424.5

*P**= .000

M: média. Min: mínimo. Max: Máximo. **p* <.05

Na ANOVA verificamos que não existe qualquer interferência por parte dos grupos para as médias dos TR para “cor azul”. Ainda assim, continua-se a verificar um TR médio mais elevado no Grupo 2.

Análise multivariada de medidas repetidas

São apresentados os resultados da análise do modelo linear geral, com análise multivariada com medidas repetidas, com correção por Bonferroni, em tempos médios de resposta (TR) para a condição cor (Amarelo e Azul) entre os três grupos independentes (1, 2 e 3) e de acordo com as interações de primeira ordem (cor) x elementos (4; 8; 12) e identificação do alvo (presente; ausente).

Na Tabela 9 são apresentados os resultados da análise estatística das interações entre os fatores de primeira ordem dos TR e a variável cor.

Tabela 9*Análise multivariada com medidas repetidas para a variável "cor"*

	Tipo	F (2,42)	Sig.	Eta ²	Poder
Cor	Linear	2.673	0.110	.060	.359
Elementos	Linear	2.716	.107	.061	0.363
Alvo	Linear	1.945	.170	.044	.276
Grupo x Cor	Linear	2.665	.081	.113	.500
Grupo x Elementos	Linear	1.270	.291	.057	.261
Grupo x Alvo	Linear	2.599	.086	.110	.490

Sig.: Significancia (* $p < .05$)

As variáveis “cor azul” e “cor amarela” não têm efeito sobre qualquer fator, o que se pode verificar pela ausência de resultados significantes ($p > .05$).

No que diz respeito à interação cor e grupo também não se verifica a existência de significância, e o mesmo ocorre entre as restantes interações.

As figuras 4 e 5 apresentam os resultados das TR's com base no "número de elementos" e "cor" para comparação entre os três grupos, que corroboram os resultados anteriores, de que não existem efeitos significativos.

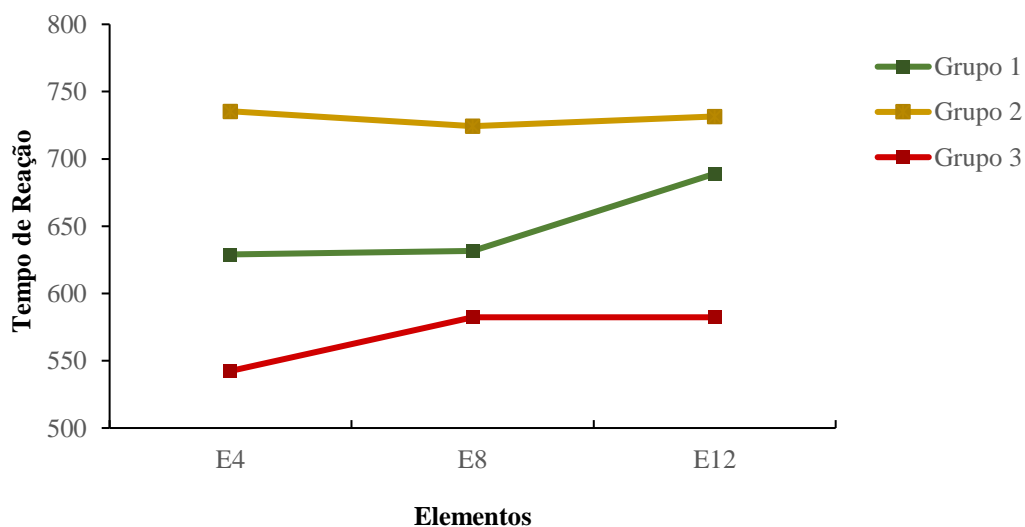
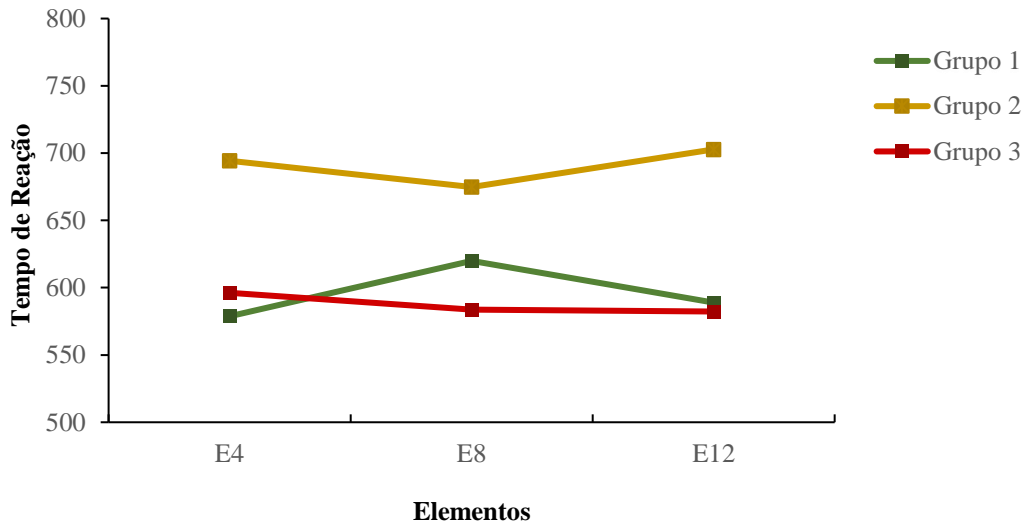
Figura 4*TR para "número de elementos" em cada grupo para Cor Amarela*

Figura 5

TR para "número de elementos" em cada grupo para Cor Azul



Como se pode ver nas figuras 4 e 5, os padrões das curvas de cada grupo para a cor azul e amarela não apresentam grandes oscilações, sendo que se tratam de diferenças de milissegundos, no entanto podemos mencionar que são os sujeitos do Grupo 2 quem manifesta para ambas as cores, um maior TR sem diferenças significativas ao longo do número de elementos, ou seja, com o aumento da dificuldade dos elementos. O Grupo 3 apresenta TR mais baixos, verificando-se com o aumento do nível de complexidade da tarefa, para a cor amarela, o aumento dos TR, ao contrário do que ocorre para a cor azul. No entanto estes valores não se mostram suficientemente significativos.

As figuras 6 e 7 apresentam os resultados relativos aos TR's com base no "número de elementos" e nos alvos presente ou ausente para comparação entre os sujeitos.

Figura 6

TR para "número de elementos" e "grupo" para o Alvo Presente

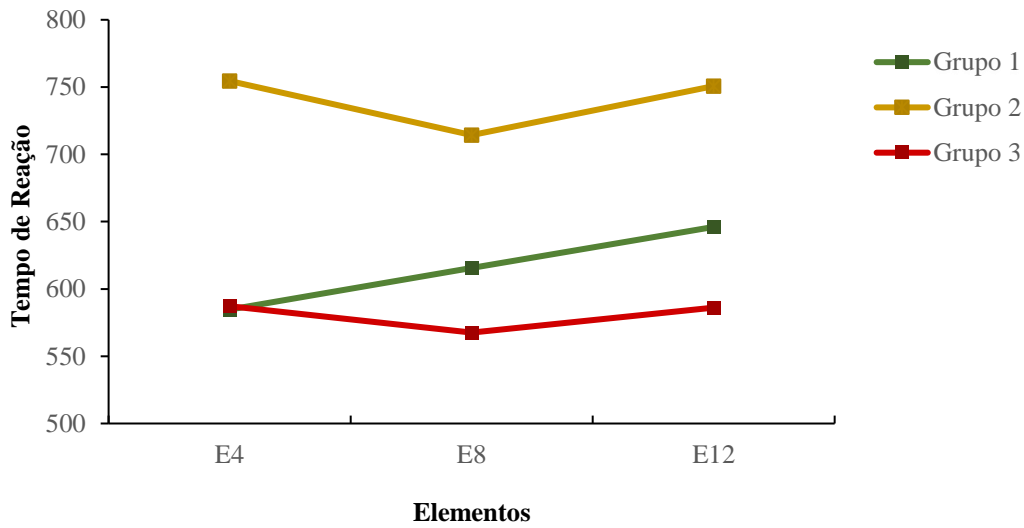
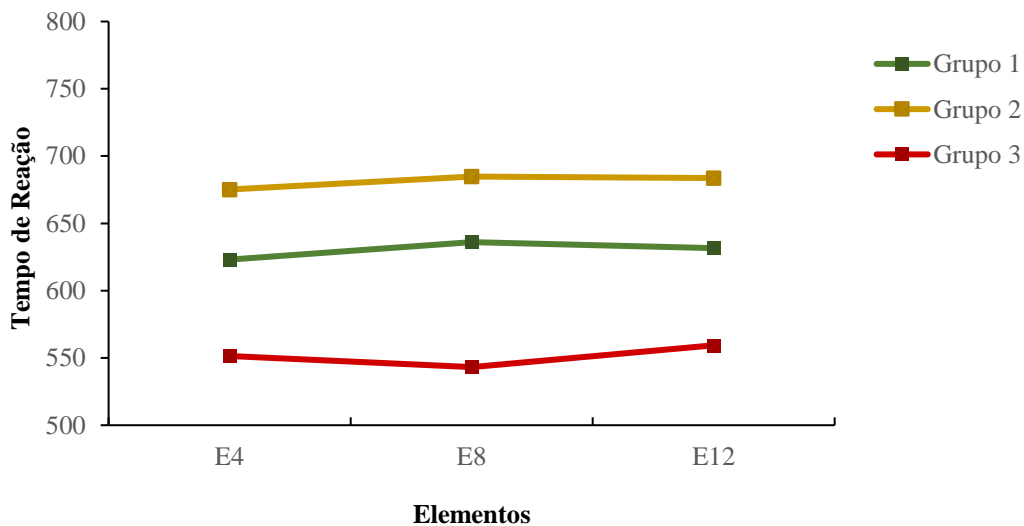


Figura 7

TR para "número de elementos" e "grupo" para o Alvo Ausente



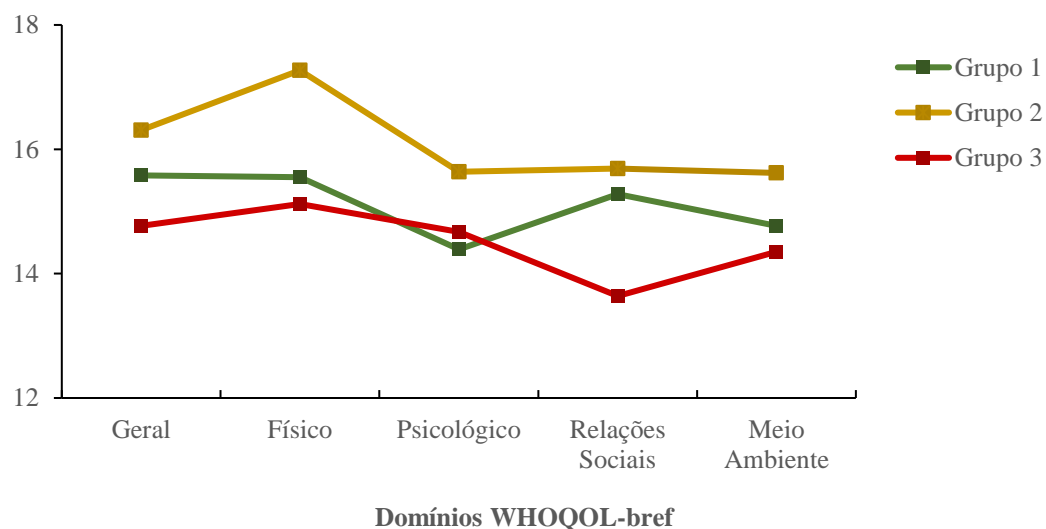
Como é possível observar nas figuras 6 e 7, os padrões das curvas para a cor amarela e azul são bastante semelhantes, mesmo entre os sujeitos dos Grupo 1, 2 e 3, e muito equiparados aos sujeitos normativos, sendo o crescimento quase nulo à medida que a dificuldade dos elementos aumenta. Relativamente à presença ou ausência dos alvos, verifica-se, no geral, que o Grupo 1 teve um TR superior quando o alvo estava ausente, contrariamente ao que acontece com o Grupo 2 e Grupo 3, que apresentam TR mais altos quando o alvo se encontra presente.

Análise da variável qualidade de vida

Para a análise da variável qualidade de vida foi construído um gráfico de linhas, que teve como objetivo observar de que modo variaram os grupos dentro de cada domínio.

Figura 8

Nível de qualidade de vida entre domínios e grupos



De um ponto de vista verificamos que não existe uma discrepância a nível da percepção que os sujeitos de cada grupo têm sobre os seus níveis de qualidade de vida, ainda assim é possível verificar algumas diferenças. O Grupo 3 foi o que apresentou de forma geral, um nível de QdV inferior.

PARTE D – DISCUSSÃO

Este estudo teve como principal objetivo explorar, dentro da temática apresentada no Capítulo I, a existência ou não, de um fator positivo, mais especificamente se poderá existir alguma relação entre o grau de dependência nos videogames, a velocidade de processamento de informação e a qualidade de vida. Para tal foram analisados os tempos de reação (TR) em tarefas de busca visual com cores, em sujeitos normais sem nenhum grau de dependência de videogames, em sujeitos que utilizam o computador enquanto instrumento de trabalho e em sujeitos com algum grau de dependência de videogames. Posteriormente, compararam-se também os dados da qualidade de vida entre os três grupos.

Com base na literatura foram colocadas inicialmente duas hipóteses, sempre numa tentativa de demonstrar os benefícios que os videogames poderiam hipoteticamente trazer para a qualidade de vida dos sujeitos. No entanto nenhuma das nossas hipóteses obteve resultados suficientemente significativos para o comprovar, ainda assim, tendo sempre em vista esta baixa significância estatística, podemos retirar algumas reflexões. Desta forma, a nossa primeira hipótese formulada foi confirmada e a nossa segunda hipótese infirmada.

Relativamente à primeira hipótese formulada, era esperado, que o Grupo 3 apresentasse um baixo TR médio em comparação com os restantes grupos. Os nossos resultados evidenciaram que não se manifestaram quaisquer alterações significativas nos TR dos sujeitos portadores de algum grau de dependência (Grupo 3), quando comparados com os restantes grupos, que não possuíam tal condição. No entanto, e sempre tendo em linha de conta de que se tratam de diferenças de milésimos de segundo, o Grupo 3 foi quem apresentou os TR médios mais baixos, sendo que ao longo do número de elementos, ou seja, com o aumento de complexidade da tarefa, para a cor amarela, existiu um crescente aumento dos TR, contrariamente ao que ocorre para a cor azul, onde se verifica uma diminuição dos TR. O presente estudo parece também sugerir, contrariamente ao esperado, que os sujeitos que utilizam como instrumento de trabalho o computador (Grupo 2), grupo criado inicialmente como grupo de controlo (por estarem familiarizados com o computador - instrumento utilizado para a realização das tarefas de busca visual), são mais morosos face às cores apresentadas, apresentando um TR mais elevado. Os mesmos resultados são verificados na deteção tanto dos alvos presentes como ausentes. Este fato poderá ser explicado pelo efeito do cansaço, uma vez que os sujeitos do Grupo 3 ao jogarem videogames, estão a participar numa atividade de lazer, enquanto que o Grupo 2 utiliza o computador enquanto instrumento de trabalho.

No que diz respeito à qualidade de vida, os resultados não foram os esperados, no entanto parecem ser perfeitamente aceitáveis. O Grupo 3, apesar de apresentar um nível de qualidade de vida mais baixo em comparação com os restantes grupos, não apresenta um valor significativamente baixo. O domínio mais afetado parece ser o domínio das relações sociais, o que pode ser explicado pelo fato dos sujeitos despenderem muito do seu tempo no jogo e na realidade virtual, deixando de parte a sua vida social. Esta explicação pode não ser, no entanto bem aceite, ou do ponto de vista do jogador, a realidade uma vez que o mesmo poderá valorizar as relações virtuais em detrimento das reais. Outro dos resultados não esperados foi o fato do Grupo 2 ser o grupo que apresenta níveis de QdV mais elevados, colocando o Grupo 1 numa posição mediada. Reforçando mais uma vez a carência de dados estatísticos significativos, poderemos supor que o facto de os sujeitos trabalharem com computadores, poderá de alguma forma contribuir para uma melhor qualidade de vida, o que poderá ser justificado pelo fato do computador ser uma ferramenta de trabalho que simplifica e auxilia nas tarefas laborais, permitindo que este grupo de sujeitos tenha mais disponibilidade.

Os nossos resultados obtidos para a primeira hipótese, ainda que não possuam resultados estatisticamente significativos, vão ao encontro de grande parte da literatura (Orosy-Fildes & Allan, 1989; Yuji, 1996; Bialystok, 2006; Bailey, et al. 2009) que aponta para uma diminuição dos TR em sujeitos que jogam videojogos. Por exemplo, num estudo desenvolvido por Orosy-Fildes e Allan (1989), que teria por base um dos objetivos semelhante ao do presente estudo, os autores observaram que o grupo que experienciou o videojogo foi 50 milissegundos mais rápido, em comparação com o grupo de controlo, que não experienciou o jogo. No que diz respeito à presença ou ausência dos alvos, verifica-se, no geral, que o Grupo 1 teve um TR médio superior quando o alvo estava ausente, contrariamente ao que acontece com o Grupo 2 e Grupo 3, que apresentam um TR médio mais elevado quando o alvo se encontra presente. De acordo com Li et al. (2009), quando comparados, os jogadores de videojogos com os não jogadores, estes primeiros apresentam menos limitações na deteção de contrastes, fato este que é confirmado pelos nossos resultados. Não foi encontrada literatura que infirmasse a nossa hipótese, uma vez que a velocidade a nível do processamento de informação, parece ser um dos benefícios mais apontados pela mesma.

No estudo da QdV, os resultados obtidos são confirmados por variadíssimos estudos, uma vez que a grande maioria dos autores demonstra a existência de um baixo nível de vida em jogadores patológicos (Sherrer, et al., 2005; Browne et al., 2016; Garcia, 2017), justificando esta diminuição com os danos causados pelo excesso de tempo passado a jogar. Encontramos

também suporte empírico que justifica o fato do Grupo 3 possuir um valor mais baixo e discrepante dos restantes, a nível do domínio das relações sociais, uma vez que a literatura refere que os sujeitos dependentes de videogames ou que fazem um uso abusivo de tecnologias, são sujeitos que poderão desenvolver alguns problemas sociais, nomeadamente o isolamento (Sá, 2012). Também os resultados obtidos pelo Grupo 2 podem ser justificados pela literatura, que diz que a utilização moderada das TIC contribuem para um aumento dos níveis de QdV, como é demonstrado pelos autores Leung e Lee (2005). Apesar da nossa hipótese, relacionada com a QdV, ser refutada pela maioria dos autores, também Leung e Lee (2005) defendem que as TIC específicas de videogames contribuem e beneficiam a QdV dos sujeitos.

No que diz respeito ao campo das limitações, uma das grandes limitações do presente estudo foi o aparecimento do COVID-19, tendo dificultado o plano inicial de recolha de dados, levando a algumas alterações necessárias no que diz respeito à amostra, assim como, a nível do processo de recolha, tendo este sido adaptado. Foi inicialmente pensado para o Grupo 3, utilizar sujeitos cuja dependência já estivesse efetivamente detetada. Para tal, contactei o Dr. Pedro Humbert, coordenador do Instituto de Apoio ao Jogador (IAJ), numa primeira fase, via e-mail, que prontamente se disponibilizou para me auxiliar, cedendo alguns dos seus pacientes, que estivessem enquadrados no perfil pretendido, para este estudo exploratório. No entanto, pelos motivos apontados inicialmente, não foi possível realizar a visita, pelo que se optou por alterar as características do Grupo 3, deixando de parte os sujeitos com dependência clinicamente comprovada e substituindo-os por sujeitos nos quais se verificasse algum grau de dependência.

Outra das limitações prendeu-se com o tamanho reduzido da nossa amostra, não possibilitando a generalização das evidências encontradas para a população em geral. O facto dos sujeitos, principalmente os pertencentes ao Grupo 3, saberem exatamente o porquê da sua participação estar a ser solicitada, bem como as tarefas experimentais a que iriam ser sujeitos, poderá também ter influenciado esta experiência, na medida em que a expectativa poderá ter aumentado a motivação dos participantes, para que estes se esforçassem mais, para apresentarem resultados melhores do que os restantes sujeitos.

O horário a que a experiência foi iniciada poderá também ter tido alguma influência, uma vez que foi tido em conta o horário e disponibilidade dos participantes, e por isso variou. Este fator poderia não ter qualquer importância, no entanto, e pelo facto de um dos testes recolher informações dos TR, estes poderão ser afetados, por exemplo, ao final de um dia de trabalho, pelo cansaço, resultando num possível aumento dos TR.

Importa salientar outra limitação que consiste no facto dos testes do presente estudo terem sido aplicados numa altura e situação atípica (confinamento e estado de emergência), o que poderá de alguma forma influenciar os resultados, principalmente o WHOQOL –bref, uma vez que a qualidade de vida da população portuguesa tem vindo conseqüentemente a ser afetada. O facto de a população permanecer mais tempo em casa poderá também ter tido alguma influência no teste IGDS9-SF, uma vez que poderá levar ao aumento do tempo de lazer, e conseqüentemente a um aumento do tempo despendido a jogar.

Conclusão

Os videojogos fazem parte da cultura do presente e do futuro, sendo que de uma forma patológica ou não, grande parte da população joga videojogos, fato este que teve o seu grande aumento com o aparecimento da possibilidade de podermos levar o “jogo” para qualquer lugar, por exemplo, acompanha-nos durante as viagens, nos restaurantes, em qualquer lugar, e tudo isto devido ao avanço da tecnologia e do aparecimento de telemóveis cada vez mais inteligentes e compactos. O videojogo tem vindo a desvendar aos poucos os seus benefícios, contrariando todos aqueles que acreditavam que estes apenas possuíam repercussões negativas para o seu jogador.

Tendo em conta os resultados obtidos, podemos concluir que não dispomos de dados suficientemente robustos para retirar conclusões sólidas e objetivas, ainda assim, com base na literatura revista, confirma-se que os videojogos contribuem positivamente para uma diminuição do TR, logo um aumento na velocidade de processamento de informação. Este é um fator muito importante para a vida de qualquer sujeito. Pode salvar-nos, uma vez que é a rápida passagem a ação que nos leva a evitar alguns acidentes, e, para a população mais envelhecida, a diminuição da capacidade para processar informação e de agir, são dos fatores mais difíceis de aceitar, pelo que se for possível a sua manutenção através dos videojogos, certamente que não os menosprezaráo.

No que toca a qualidade de vida, que cada vez mais tem vindo a ser valorizada, os videojogos parecem ter, de acordo com a literatura, um impacto negativo, contribuindo para a sua deteriorização.

Seria, assim, interessante replicar este mesmo estudo fora do contexto de pandemia em que nos encontramos, com uma amostra de maior dimensão e utilizando um grupo de sujeitos que efetivamente sofressem de um grau de dependência elevado, a fim de obter resultados mais robustos.

Outras sugestões de estudos futuros seriam a comparação entre faixas etárias mais distintas, nomeadamente entre adolescentes e adultos, avaliando até que ponto existem diferenças na velocidade de processamento de informação em jogadores patológicos adolescentes e em jogadores patológicos adultos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acks, W., LaCroix, S., Costrel, F., Wood, M. & Coupe, C. (Producer). (2020). High Score: A história dos videojogos [NETFLIX]. Disponível em: <https://www.netflix.com>
- Almeida, J. (2008). Perturbação do Jogo pela Internet. Dissertação de Mestrado apresentada à universidade do Porto.
- Almeida, S., Mealha, Ó., & Veloso, A. (2010). Heuristic Evaluation of “FarmVille” – Prisma.com issn 1646-3153
- Alves, J. (1990). *Inteligência e velocidade de processamento da informação: Contributo para a identificação das fases de processamento da informação mais influenciadas pela inteligência*. Dissertação de Doutoramento, Lisboa: FMH (documento não publicado).
- Alves, J. (1995). *Processamento da informação e inteligência*. Lisboa: Edições FMH.
- Alves, J. e Brito, A.P. (1995). Tempo de reação e processamento da informação. *Psicologia*, 10(2), pp.89-115.
- Amaral, J. (1967). Tempos de reação simples e atenção difusa. Análise dos resultados de 2 grupos de condutores de veículos. *Revista Portuguesa de Psicologia*, nº 2 e 3, pp.63-71;
- American Psychiatric Association (2013). DSM-V. Lisboa: Climepsi Editores.
- Amido, S. & Godinho, M. (1997). A estrutura da memória verbal e motora: Semelhanças e diferenças. *Boletim SPEF*, nº 15/16, pp.69-80;
- Aniceto, P. (2012). Vinculação, personalidade e ideação suicida em sujeitos com comportamentos aditivos. Dissertação de Mestrado apresentada à universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias de Lisboa.
- Antunes, J. (2019). Adição ao Jogo – Novos Desafios num Velho Problema. *Psicologia, Saúde & Doenças*. 20(1), 33-46.
- Aoki, N., Ohta, S., Masuda, H., Naito, T., Sawai, T., Nishida, K., Okada, T., Oishi, M., Iwasawa, Y., Toyomasu, K., Hira, K., & Fukui, T. (2004). Edutainment tools for initial education of type-1 diabetes mellitus: Initial diabetes education with fun. *MEDINFO*, 855 – 859.
- Bailey, K., West & Anderson, C. (2009). The Influence of Video Games on Social, Cognitive, and Affective Information Processing. In J. Decety & J. Cacioppo (Eds.), *Handbook of Social Neuroscience*. Oxford University Press.

- Beale, I. L., Kato, P. M., Marin-Bowling, V. M., Guthrie, N., & Cole, S. W. (2007). Improvement in cancer-related knowledge following use of a psychoeducational video game for adolescents and young adults with cancer. *Journal of Adolescent Health, 41*, 263 – 270.
- Beirão, D., Sousa, T., Assunção, P., Malheiro, A. & Gonzaga, D. (2019). Perturbação de Jogos de Internet: Revisão da Evidência Científica. *Gazeta Médica, 3*(6): 169-178.
- Bialystok, E. (2006). Effect of bilingualism and computer video game experience on the Simon task. *Canadian Journal of Experimental Psychology, 60*(1): 68-79.
- Bond, G. E., Wolf-Wilets, V., Fiedler, F. E. & Burr, R. L. (2001). Computer-Aided Cognitive Training of the Aged: A pilot Study. *Clinical Gerontologist, 22*(2): 19-42.
- Brown, S. J., Lieberman, D. A., Gemeny, B. A., Fan, Y. C., Wilson, D. M., & Pasta, D. J. (1997). Educational video games for juvenile diabetes: Results of a controlled trial. *Med Informatics, 22*, 77 – 89.
- Brown, M., Oldenhof, E., Allen, S. & Dowling, N. A. (2016). Na empirical study of personallity disorders among treatment: seeking problem gamblers. *Journal of Gambling Studies, 32*(4), 1079-1100.
- Canavarro, M.C., Pereira, M., Moreira, H. & Paredes, T. (2010). Qualidade de vida e saúde: aplicações do WHOQOL. *Alicerces, III*(3):243-68.
- Carvalho, S., Collakis, S., Oliveira, M., & Silveira, D. (2005). Frequência de jogo patológico entre farmacodependentes em tratamento. *Revista Saúde Pública, 39*(2): 217- 222.
- Castel, A. D., Pratt, J., & Drummond, E. (2005). The effects of action video game experience on the time course of inhibition of return and the efficiency of visual search. *Acta Psychologica, 119*: 217 – 230.
- Castro, M. (2004). Do prazer à dependência. *Revista Toxicodependências, 10*(3), 49-56.
- Cavedino, P., Riboldi, G., Keller, R., D'Annuncci, A., & Bellodi, L. (2002). Frontal lobe dysfunction in pathological gambling patients. *Biological Psychiatry, 51*(4), 334-341.
- Clark, J.E., Lanphear, A.K. & Riddick, C.C. (1987). The effects of videogame playing on the response selection processing of elderly adults. *Journal of Gerontology 42* (1):82-85.
- Clímaco, M. (2004). O jogo patológico: a adição menos visível. *Revista Portuguesa de Clínica Geral, 20*, 121-134.
- Colaço, N. (2005). Modularidade da Perceção da Cor na Mente em Envelhecimento. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida, em Lisboa.

- Costa, R. M., & Carvalho, L. A. (2005). *O uso de jogos digitais na Reabilitação cognitiva*. Paper presented at the XVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Juiz de Fora, Brasil.
- Cunha, D., Fonseca, G., & Relvas, A. (2016). Jogo patológico em 3D: Variáveis familiares, conjugais e individuais. *Psychologia*, 59(2), 23-44.
- Day, H. & Jankey, S.G. (1996). Lessons from the literature: toward a holistic model of quality of life. In: Renwick, R.; Brown, I.; Nagler, M. (Eds.). *Quality of life in health promotion and rehabilitation: conceptual approaches, issues and applications*. Thousand Oaks.
- Dosil, J. (2004). *Psicología de la Actividad Física y del Deporte*. Madrid, McGraw-Hill.
- Drew, D., & Waters, J. (1986). Video games: Utilization of a novel strategy to improve perceptual motor skills and cognitive functioning in the non-institutionalized elderly. *Cognitive Rehabilitation* 4:26-31.
- Dussault, F., Brendgen, M., Vitaro, F., Wanner, B. & Tremblay, R. (2011). Longitudinal links between impulsivity, gambling problems and depressive symptoms: a transactional model from adolescence to early adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52, 130-138.
- Echeburua, E., Labrador, F.J. & Becoña, E. (2009). *Adicción a las nuevas tecnologías en jóvenes y adolescentes*. Pirámide. Madrid.
- Echeburúa, E., Becoña, E. & Labrador, F.J. (2010). *El juego patológico*. Ed. Pirámide. Madrid.
- Eysenck, M. & Keane, M. (1994). *Psicologia Cognitiva*. Um Manual Introdutório. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Ferguson, C. J. (2007). The Good, The Bad and the Ugly: A meta-analytic review of positive and negative effects of violent video games. *Psychiatric Quarterly*, 78: 309- 316.
- Ferguson, C. J. (2011). Coulson M, Barnett J. A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *J Psychiatr Res*. 45(12), 1573-8.
- Ferris, J. & Wynne, H. (2001). *The Canadian problema gambling index*. Final report. The Canadian Center on Substance Abuse (CCCSA).
- Festl, R., Scharkow, M., Quandt, T. (2013). Problematic computer game use among adolescents, younger and older adults. *Addiction*. 108:592–599.

- Fisher, S. (1994). Identifying video game addiction in children and adolescents. *Addictive Behaviors*, 19, 545-553.
- Fleury, D. (2019). *Processamento Visual: Parte I. Ciências e Cognição*. <http://cienciasecognicao.org/neuroemdebate/arquivos/4592>
- Gentile, D. A. (2009). Pathological video game use among youth 8 to 18: A national study. *Psychological Science*, 20:594-602.
- Gobbi, L. (1991). A capacidade de retenção de informação de movimentos amplos na memória de curta duração, em crianças de 7 a 10 anos. In Jorge Bento e António Marques (Eds) *As Ciências do Desporto e a Prática Desportiva. Desporto na Escola e Desporto de Reeducação e Reabilitação*, pp.627-636.
- Godinho, M., Mendes, R., Melo, F. e Barreiros, J. (1999). *Controlo motor e aprendizagem: Fundamentos e aplicações*. Lisboa: FMH.
- Greco, P. (2002). Percepção no esporte. In Dietmar Salmulski (Ed) *Psicologia do Esporte*, pp.55-101.
- Green, C. S. & Bavelier, D. (2003). Action video game modifies visual selective attention. *Nature*, 423: 534-537.
- Green, C. S. & Bavelier, D. (2004). The Cognitive Neuroscience of Video Games. In Messaris & Humphreys (Eds.), *Digital Media: Transformations in Human Communication*.
- Green, C.S., & Bavelier, D. (2006a). The cognitive neuroscience of video games. In L. Humphreys, L. & Messaris, P. (Eds.), *Digital media: Transformations in human communication*. New York: Peter Lang, pp.211-223.
- Green, C. S. & Bavelier, D. (2007). Action-video-game experience alters the spacial resolution of vision. *Psychological Science*, 18(1): 88-94.
- Greenfield, P.M. 1984. *Mind and Media: The Effects of Television, Video Games, and Computers*. Cambridge: Harvard University Press.
- Griffith, J.L., Voloschin, P., Gibb, G. D. & Bailey, J. R. (1983). Differences in eye-hand motor coordination of video-game users and non-users. *Perceptual and Motor Skills*, 57:155-158.
- Griffiths, M. & Davies, M. N. O. (2005). Does Vídeo Game Addiction Exist? In J. Raessens & J. Goldstein (Eds.), *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, pp. 359-369.

- Griffiths, M. (2005). The Therapeutic Value of Video Games. In J. Raessens & J. Goldstein (Eds.), *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, pp. 161-171
- Griffiths, M. (2011). Gambling addiction on the Internet. In K. Young & C. Abreu (Eds.). *Internet addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment* (113-133). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Gutiérrez, J. (2018). El uso problemático del teléfono móvil: desde el abuso a su consideración como adicción comportamental. Tese de Doutoramento apresentada à universidade Complutense de Madrid.
- Hector, R., Bushnell, N., Delman, H., Rotberg, E. & Kinsting, J. (1998). Video Exercise or Game Floor Controller with Position Indicating Foot Pads. United States Patent: 4 720,789.
- Hirtz, P. & Schielke, E. (1986). O Desenvolvimento das Capacidades Coordenativas nas Crianças, nos Adolescentes e nos Jovens Adultos. *Horizonte* III (15).
- Hubert, P. (2014). Jogadores Patológicos Online e Offline: Caracterização e comparação. Tese de doutoramento apresentada à universidade Autónoma de Lisboa.
- Hubert, P. (2016). *O problema do Jogo: O tratamento da dependência invisível*. Lisboa: Plátano Editora.
- Hubert, P. (2017). Há uma minoria que está a crescer em Portugal: gente desesperada com o vício do jogo online. EXPRESSO. Retirado de: <https://expresso.pt/sociedade/2019-07-18-Ha-uma-minoria-que-esta-a-crescer-em-Portugal-gente-desesperada-com-o-vicio-do-jogo-online.-E-nao-ha-cura--mas-ha-tratamento->
- Hunt, E. (1980). Intelligence as an information processing concept. *British Journal of Psychology*, 71: 449-474.
- INSERM (2008). Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale. *Gambling: Context and addictions*. Collective expert report. Instituts Thématiques.
- Jensen, A. (1982). Reaction time and psychometric g. In H.J. Eysenck (Ed) *A model for intelligence*, pp.93-132.
- Juul, J. (2010). *A casual revolution: Reinventing video games and their players*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lager, A. & Bremberg, S. (2005). *Health Effects of video and computer game playing: a systematic review*. Estocolmo: Swedish National Institute of Public Health.

- Lanningham-Foster, L., Jensen, T. B., Foster, R. C., Redmond, A. B., Walker, B. A., Heinz, D., & Levine, J. A. (2006). Energy expenditure of sedentary screen time compared with active screen time for children. *Pediatrics*, 118, 2535.
- Larose, S., Gagnon, S., Ferland, C. & Pepin, M. (1989). Psychology of computers: XIV. Cognitive rehabilitation through computer games. *Perceptual and Motor Skills*, 69: 851-858.
- Lesieur, H. & Blume, S. (1987). The South Oaks Gambling Screen (SOGS): A new instrument for the identification of pathological gamblers. *American journal of psychiatry*, 144, 1184-1188.
- Lesniewski, M. (2008). A Evolução dos Jogos Online: Do RPG ao MMORPG. IX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul - Guarapuava - 29 a 31 de maio.
- Leung, L. & Lee, P. S. N. (2005). Multiple determinants of life quality: the roles of Internet activities, use of new media, social support, and leisure activities. *Telematics and Informatics*, 22: 161-180.
- Lintern, G., & Kennedy, R. S. (1984). Video game as a covariate for carrier landing research. *Perceptual and Motor Skills*, 58:167-172.
- Lopes, H. (2009). Epidemiologia de Dependência de Jogo a Dinheiro em Portugal, CEA, Universidade Católica Portuguesa.
- Magill, R. (1984). *Aprendizagem motora: Conceitos e aplicações*. São Paulo: Editora Edgard Blucher.
- McConatha, D., McConatha, J.T., Dermigny, R. (1994). The use of interactive computer services to enhance the quality of life for longterm care residents. *The Gerontologist*, 34: 553-556.
- McCown, W. & Howatt, W. (2007). *Treatment of gambling problems*. New Jersey, NJ: Wiley & Sons.
- McPherson, A. C., Glazebrook, C., Forster, D., James, C., & Smyth, A. (2006). A randomized, controlled trial of an interactive educational computer package for children with asthma. *Pediatrics*, 117, 1046 – 1054
- McPheat, D. (1996). Social Indicators Research: An International and Interdisciplinary Journal for Quality-of-Life Measurement. *Springer*, 37(3), 281-301.
- Meyer, D., Osman, A., Irwin, D. & Yantis, S. (1989). Modern Mental Chronometry. *Biological Psychology*, pp.3-58.
- Minayo, M., Hartz, Z. & Buss, P. (2000). Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 5(1), 7-18.

- Moreira, N. A. (2008). Sofrimento, desespero e comportamentos suicidários na prisão. Coimbra: Quarteto. NCSR (2012). National Council on Problem Gambling. *Addiction Signs*. National Center for Social Research.
- Nestler, E. & Aghajanian, G. (1997). Molecular and Cellular Basis of Addiction. *SCIENCE*. 278: 58-63.
- Newell, A. & Simon, H. A. (1972). Human problem solving. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Nisbet, S. (2005). Responsible gambling features of card-based technologies. *International journal of mental health and addiction*, 3 (2), 54-63.
- Noble, C. E., Baker, B. L. & Jones, T. A. (1964). Age and sex parameters in psychomotor learning. *Perceptual and Motor Skills*, 19, 935-945.
- Oei, T. P. & Gordon, L. M. (2008). Psychossocial factos related to gambling abstinence and relapse in members of gamblers anonymous. *Journal of Gambling Studies*, 24(1), 91-105.
- Oliveira, T. (1992). Contributo da memória para uma aprendizagem especificamente humana. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 26(2), 217-247.
- Orosy-Fildes, C., & Allan, R. W. (1989). Psychology of computer use: XII. Videogame play: Human reaction time to visual stimuli. *Perceptual and Motor Skills*, 69:243-247.
- Orford, J. (2011). *Na unsafe bet? The dangerous rise of gambling and the debate we should be having*. Oxford, UK: John Wiley & Sons.
- Padgett, L. S., Strickland, D., & Coles, C. D. (2006). Case study: Using a virtual reality computer game to teach fire safety skills to children diagnosed with Fetal Alcohol Syndrome. *Journal of Pediatric Psychology*, 31, 65 – 70
- Paéz, D. & Marques, J. (2000). Processos cognitivos e estereótipos sociais. In Jorge Vala e Maria Monteiro (Eds) *Psicologia Social*, pp.333-386, Lisboa, Fundação Galouste Gulbenkian
- Pereira, E., Teixeira, C. & Santos, A. (2012). Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Revista Brasileira Educação Física Esporte*, 26(2), 241-50
- Petry, N. (2005). *Pathological Gambling: Etiology, Comorbidity and Treatment*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Pires, A. C. S. T. (2011). Efeitos dos videojogos nas funções cognitivas da pessoa idosa. (Dissertação de Mestrado). Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Pontes, H. & Griffiths, M. (2014). Assessment of internet gaming disorder in clinical research: past and present perspectives. *Clin Res Regul* 31,35-48.

- Powers, K., Brooks, P., Aldrich, N., Palladino, M. & Alfieri, L. (2013). Effects of video-game play on information processing: A meta-analytic investigation. *Psychon Bull Rev*, 20:1055–1079.
- Prensky, M. (2005). Computer Games and Learning: Digital Game-Based Learning, In Raessens, J. & Goldstein, J. (Eds), *Handbook of computer games studies*, Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press, pp. 97-122.
- Reis, F. (2018). *Investigação Científica e Trabalhos Académicos – Guia Prático*. Lisboa: Edições Sílabo
- Richard, D., & Senon, J. (2005). *Dicionário das drogas, das toxicomanias e das dependências*. Lisboa: Plátano Editora.
- Riesenhuber, M. (2004). An action video game modifies visual processing. *Trends in Neurosciences*, 27(2): 72-74.
- Sá, G. (2012). À frente do computador: a internet enquanto produtora de dependência e isolamento. *Sociologia - Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, 24, 133-147.
- Schmidt R. A., Wrisberg C. A. (2001). *Aprendizagem e performance motora: uma abordagem da aprendizagem baseada no problema*. Porto Alegre: Artmed.
- Singer, R. (1986). *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. Barcelona: Editorial Hispano Europea
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York, NY: Macmillan.
- Sternberg, R.J. (1977). A component process in analogical reasoning. *Psychological Review*, 84: 353-378.
- Subrahmanyam, K., & Greenfield, P. M. (1994). Effect of video game practice on spatial skills in girls and boys. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15:13-32.
- Swing, E. L. (2008). *Attention abilities, media exposure, school performance, personality, and aggression*. Unpublished master's thesis, Iowa State University. Ames, Iowa.
- Toneatto, T. & Nguyen, L. (2007). Individual Characteristics and Problem Gambling Behavior. In G. Smith, D. Hodgins, & R. Williams (Eds.). *Research and measurement issues in gambling studies* (280-295). San Diego: Academic Press.
- van Holst, R., van den Brink, W., Veltman, D., & Goudriaan, A. (2010). Why gamblers fail to win: A review of cognitive and neuroimaging findings in pathological gambling. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 34, 87–107. doi:10.1016/j.neubiorev.2009.07.007

- Viana, M. e Cruz, J. (1996). Atenção e concentração na competição desportiva. In J. Cruz (Ed) *Manual de Psicologia do Desporto* (pp.287-304). Braga, Sistemas Humanos.
- Wang W., Chan W. , Mak K. , Ho Y. , Wong C. , Ho H. (2014). Prevalence and Correlates of Video and Internet Gaming Addiction among Hong Kong Adolescents: A Pilot Study. *Scientific World Journal*.
- White, H., McConnell, E., Clipp, E., Branch, L.G., Sloane, R., Pieper, C., Box, T.L. (2002). A randomized controlled study of the psychosocial impact of providing internet training and access to older adults. *Aging and Mental Health*, 6: 213–221.
- White, H., McConnell, E., Clipp, E., Bynum, L., Teague, C., Navas, L., Craven, S., Halbrecht, H. (1999). Surfing the net in later life: a review of the literature and pilot study of computer use and quality of life. *The Journal of Applied Gerontology* 18: 358–378
- Whyte, J., Marlow, B. (1999). *Beliefs and attitudes of older adults toward voluntary use of the internet: an exploratory investigation*. In Proceedings of OzCHI, Wagga Wagga, Australia
- Wise, R. A. (1999). Animal Models of Addiction. In Chaney, D. S., Nestler E. J., Bunney, B. S. (eds) *Neurobiology of Mental Illness* (pp.569-577). Nova Iorque; Oxford University Press.
- Wolf, M. (2012). *Encyclopedia of Video Games: The Culture, Techonology, and Art of Gaming*. USA: ABC-CLIO, LLC.
- Wright, K. (2000). Computer-Mediated Social Support, Older Adults, and Coping. *Journal of Communication*, 50 (3): 100-118.
- Young, K. (2004). Internet addiction: A new clinical phenomenon and its consequences. *American behavioral scientist*, 48, 402.
- Yuji, H. (1996). Computer games and information processing skills. *Perceptual and Motor Skills*, 83: 643–647.

APÊNDICES

Apêndice A – Consentimento Informado



“O Uso de Jogos e Processamento de Informação: Ganhos e Perdas”

Gostaríamos de o/a convidar a participar num estudo, não remunerado, que relaciona a velocidade de processamento de informação com o tempo despendido em videojogos, através do preenchimento de pequenos questionários e de uma tarefa de busca visual (elaborada através de um computador). Esta Investigação aplica-se em contexto da elaboração de uma dissertação de mestrado na área de Psicologia Clínica no Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida (ISPA), com orientação externa do Prof. Doutor Nuno Colaço.

Qualquer informação sua que tenha sido recolhida será mantida em sigilo, sendo disponibilizada apenas ao investigador, tutor e moderadores. Todos os nomes serão removidos antes da publicação final ser disponibilizada.

Por favor leia a seguinte informação e se tiver dúvidas, peça esclarecimentos adicionais.

Objetivo principal do estudo

Este estudo tem como objetivo principal, compreender se existe alguma relação entre o tempo despendido a jogar, a velocidade de processamento de informação e a qualidade de vida, através de correlações elaboradas entre os resultados dos diferentes instrumentos aplicados: Questionários e Tarefa de Busca Visual.

Pretendemos investigar se existe uma maior velocidade de processamento de informação em pessoas que despendam grande parte do seu tempo para os videojogos, e se este tempo despendido tem algum impacto ao nível da qualidade de vida.

Duração da aplicação do estudo: Cerca de 8 minutos.

Email Inês Silva: immsilva93@gmail.com

Email Dr. Nuno Colaço: nunomiguelcolaco@gmail.com

Consentimento Informado

Fui informado(a) que esta Investigação se aplica em contexto da elaboração de uma dissertação de mestrado na área de Psicologia Clínica no Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida (ISPA).

Li e foi-me explicada toda a informação anexa à investigação.

Li e entendi por que sou elegível para participar neste estudo.

Compreendi os objetivos do estudo, bem como, o objetivo da minha participação. Concordo com os critérios descritos, e a sua relação com a minha participação neste estudo.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos Participantes neste estudo são confidenciais e que será mantido o sigilo.

Fui informado(a) que posso recusar-me a participar ou interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto. Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas. Qualquer dúvida ou pergunta adicional pode ser colocada a qualquer momento no decorrer da investigação.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado, e autorizo a divulgação/publicação dos resultados obtidos no meio científico, de forma conjunta e/ou anónima.

Foi-me entregue uma cópia deste consentimento informado, bem como da informação anexa.

Lisboa, ____ de _____ de _____

(o participante)

(o investigador)

Obrigada por participar neste estudo

ANEXOS

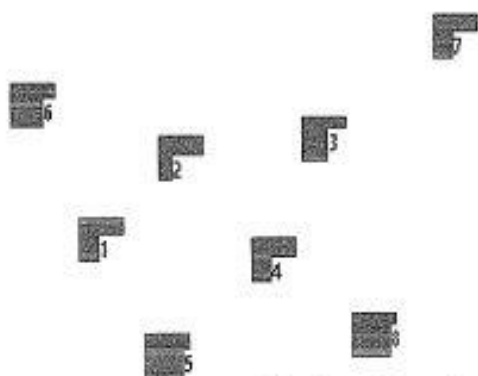
Anexo A – Localização dos alvos (Tarefa de Busca Visual)

Imagens com quatro quadrados – Localização dos alvos

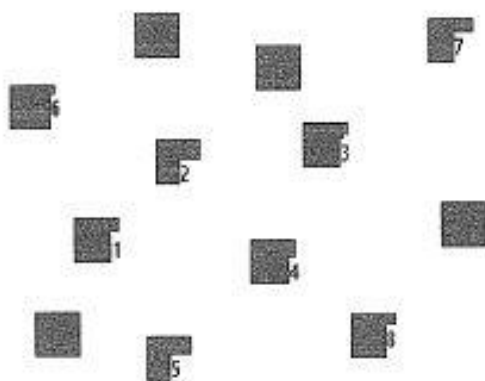
Cada localização, para esta condição, foi repetida duas vezes para completar as oito imagens.



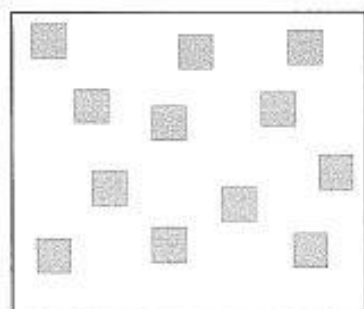
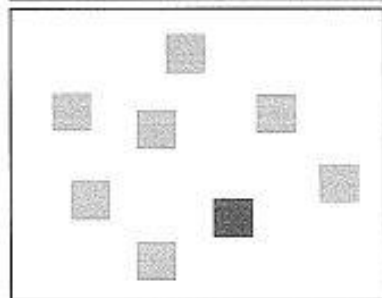
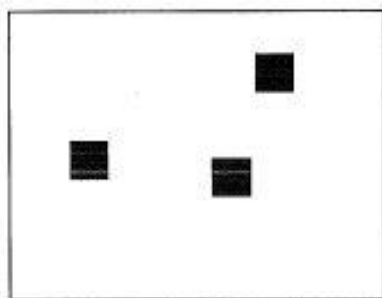
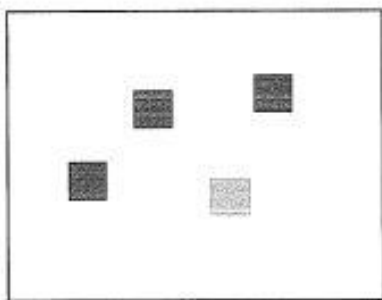
Imagens com oito quadrados – Localização dos alvos



Imagens com doze quadrados – Localização dos alvos

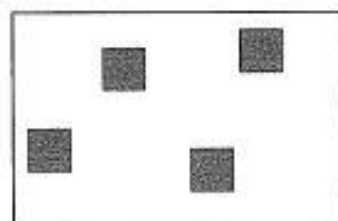
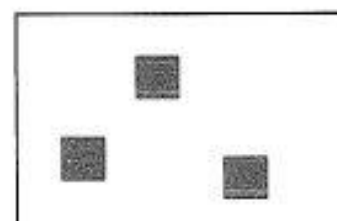
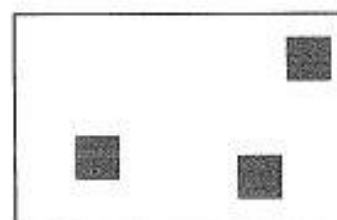
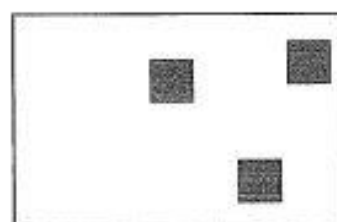
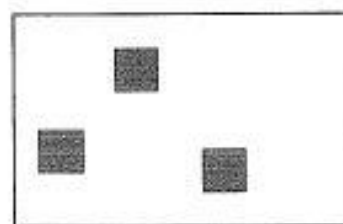
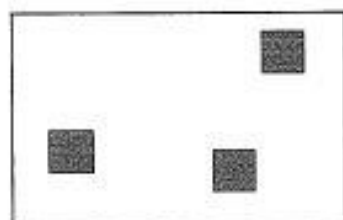
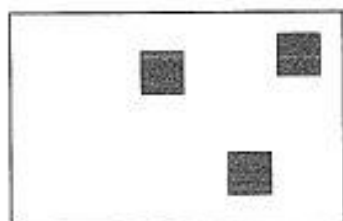
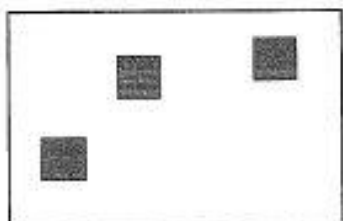


Anexo B – Imagens de treino (Tarefa de Busca Visual)



Anexo C – Exemplo de imagens (Tarefa de Busca Visual)

Quatro quadrados com um alvo.



Anexo D – WHOQOL-bref

WHOQOL-BREF



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Coordenador: Prof. Doutor Adriano Vaz Serra (adrianovs@netvisao.pt)



FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Coordenadora: Prof. Doutora Maria Cristina Canavarro (mccanavarro@fpce.uc.pt)

	Equações para calcular a pontuação dos domínios	Resultados	Resultados transformados	
			4-20	0-100
			Domínio 1	$(6-Q3) + (6-Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$ □ + □ + □ + □ + □ + □ + □
Domínio 2	$Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)$ □ + □ + □ + □ + □ + □			
Domínio 3	$Q20 + Q21 + Q22$ □ + □ + □			
Domínio 4	$Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25$ □ + □ + □ + □ + □ + □ + □ + □			

DADOS PESSOAIS

A1 Idade anos **A2 Data de Nascimento** ____ / ____ / ____

A3 Sexo Masculino Feminino **A4 Escolaridade**

A5 Profissão

A6.1 Freguesia

A6.2 Concelho

A6.3 Distrito

A7 Estado Civil

Solteiro(a)	<input type="text"/>
Casado(a)	<input type="text"/>
União de facto	<input type="text"/>
Separado(a)	<input type="text"/>
Divorciado(a)	<input type="text"/>
Viúvo(a)	<input type="text"/>

Não sabe ler nem escrever	<input type="text"/>
Sabe ler e/ou escrever	<input type="text"/>
1º-4º anos	<input type="text"/>
5º-6º anos	<input type="text"/>
7º-9º anos	<input type="text"/>
10º-12º anos	<input type="text"/>
Estudos Universitários	<input type="text"/>
Formação pós-graduada	<input type="text"/>

B1a Está actualmente doente? Sim Não

B1b Que doença é que tem? _____

B2 Há quanto tempo? _____

B3 Regime de tratamento? Internamento Consulta Externa Sem tratamento

C. Forma de administração do questionário

1. Auto-administrado
2. Assistido pelo entrevistador
3. Administrado pelo entrevistador

D. Tem alguns comentários a fazer a este estudo?

OBRIGADO PELA SUA AJUDA!

Instruções

Este questionário procura conhecer a sua qualidade de vida, saúde, e outras áreas da sua vida.

Por favor, responda a todas as perguntas. Se não tiver a certeza da resposta a dar a uma pergunta, escolha a que lhe parecer mais apropriada. Esta pode muitas vezes ser a resposta que lhe vier primeiro à cabeça.

Por favor, tenha presente os seus padrões, expectativas, alegrias e preocupações. Pedimos-lhe que tenha em conta a sua vida nas **duas últimas semanas**.

Por exemplo, se pensar nestas duas últimas semanas, pode ter que responder à seguinte pergunta:

	Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
Recebe das outras pessoas o tipo de apoio que necessita?	1	2	3	4	5

Deve pôr um círculo à volta do número que melhor descreve o apoio que recebeu das outras pessoas nas duas últimas semanas. Assim, marcaria o número 4 se tivesse recebido bastante apoio, ou o número 1 se não tivesse tido nenhum apoio dos outros nas duas últimas semanas.

Por favor leia cada pergunta, veja como se sente a respeito dela, e ponha um círculo à volta do número da escala para cada pergunta que lhe parece que dá a melhor resposta.

		Muito Má	Má	Nem Boa Nem Má	Boa	Muito Boa
1 (G1)	Como avalia a sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
2 (G4)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As perguntas seguintes são para ver até que ponto sentiu certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nada	Pouco	Nem muito nem pouco	Muito	Muitíssimo
3 (F1.4)	Em que medida as suas dores (físicas) o(a) impedem de fazer o que precisa de fazer?	1	2	3	4	5
4 (F11.3)	Em que medida precisa de cuidados médicos para fazer a sua vida diária?	1	2	3	4	5
5 (F4.1)	Até que ponto gosta da vida?	1	2	3	4	5
6 (F24.2)	Em que medida sente que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7 (F5.3)	Até que ponto se consegue concentrar?	1	2	3	4	5
8 (F16.1)	Em que medida se sente em segurança no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
9 (F22.1)	Em que medida é saudável o seu ambiente físico?	1	2	3	4	5

As seguintes perguntas são para ver **até que ponto** experimentou ou foi capaz de fazer certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
10 (F2.1)	Tem energia suficiente para a sua vida diária?	1	2	3	4	5
11 (F7.1)	É capaz de aceitar a sua aparência física?	1	2	3	4	5
12 (F18.1)	Tem dinheiro suficiente para satisfazer as suas necessidades?	1	2	3	4	5
13 (F20.1)	Até que ponto tem fácil acesso às informações necessárias para organizar a sua vida diária?	1	2	3	4	5
14 (F21.1)	Em que medida tem oportunidade para realizar actividades de lazer?	1	2	3	4	5

		Muito Má	Má	Nem boa nem má	Boa	Muito Boa
15 (F9.1)	Como avaliaria a sua mobilidade [capacidade para se movimentar e deslocar por si próprio(a)]?	1	2	3	4	5

As perguntas que se seguem destinam-se a avaliar se se sentiu **bem ou satisfeito(a)** em relação a vários aspectos da sua vida nas duas últimas semanas.

		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
16 (F3.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com o seu sono?	1	2	3	4	5
17 (F10.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade para desempenhar as actividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18 (F12.4)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade de trabalho?	1	2	3	4	5
19 (F6.3)	Até que ponto está satisfeito(a) consigo próprio(a)?	1	2	3	4	5
20 (F13.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com as suas relações pessoais?	1	2	3	4	5
21 (F15.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22 (F14.4)	Até que ponto está satisfeito(a) com o apoio que recebe dos seus amigos?	1	2	3	4	5
23 (F17.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com as condições do lugar em que vive?	1	2	3	4	5
24 (F19.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com o acesso que tem aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25 (F23.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com os transportes que utiliza?	1	2	3	4	5

As perguntas que se seguem referem-se à **frequência** com que sentiu ou experimentou certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
26 (F8.1)	Com que frequência tem sentimentos negativos, tais como tristeza, desespero, ansiedade ou depressão?	1	2	3	4	5

Anexo E – IGDS9-SF

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

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

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

Obtenção de Pontuações Totais:

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

Referência:

Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2016). Portuguese validation of the Internet Gaming

Disorder Scale–Short-Form. *CyberPsychology, Behavior & Social Networking*, 19(4),

288-293. doi:10.1089/cyber.2015.060