

MESTRADO EM PSICOLOGIA
PSICOLOGIA DO COMPORTAMENTO DESVIANTE

Eficácia de uma indução de humor interativa: Exploração do papel da prática de videojogos

Marcelo Torres Castro

M

2023

Eficácia de uma indução de humor interativa: Exploração do papel da prática de videojogos

Marcelo T. Castro

Faculdade de psicologia e ciências da educação, Universidade do Porto

MPSIC 9463: Psicologia da Justiça e da Desviância

Orientador: Professor Doutor Nuno S. Gaspar

Outubro 13, 202

AVISOS LEGAIS

O conteúdo desta dissertação reflete as perspectivas, o trabalho e as interpretações do autor no momento da sua entrega. Esta dissertação pode conter incorreções, tanto conceituais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela.

Ao entregar esta dissertação, o autor declara que a mesma é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção de referências. O autor declara, ainda, que não divulga na presente dissertação quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade industrial.

Agradecimentos

Aos meus amigos tanto os que ainda se encontram comigo como os que já partiram, por todo o seu apoio e por me acompanharem em todo o meu percurso académico, não teria sido possível sem este apoio chegar a este momento.

Aos colegas da faculdade pelo espírito de entreajuda e a disponibilidade para colaborar com a investigação.

Aos meus pais não só pela ajuda com a correção da gramática dos meus textos como pelo investimento que fizeram na minha educação, por terem feito todo o seu alcance para me dar ferramentas para o futuro e por sempre terem apoiado todas as minhas decisões.

Aos restantes membros da minha família pelo papel fulcral que tiveram no meu desenvolvimento e pelo ambiente seguro que sempre me proporcionaram.

Por fim ao meu orientador Prof. Doutor Nuno Gaspar pela paciência e disponibilidade que demonstrou. Por todos os ensinamentos que me foi facultando ao longo da redação da dissertação tanto a nível do domínio do português como do domínio dos temas de investigação e pela partilha dos seus trabalhos no âmbito das induções de emoções a realização da dissertação não teria sido possível sem esta orientação.

Resumo

Induções de emoção são ferramentas fulcrais para o estudo das emoções. Existem várias formas de induzir emoções, requerendo maior ou menor interação com o participante. Com a prevalência dos videojogos como hobbies na atualidade, torna-se importante a investigação dos seus efeitos. Dada a semelhança entre algumas das tarefas usadas para indução de emoções e os videojogos, torna-se relevante analisar se a prática de videojogos influencia a indução experimental de emoções. Para este efeito recorreu-se a uma tarefa de indução de humor (designada ‘*batalha*’) e a um inquérito relativo aos hábitos de jogo e forma de expressar emoções (Escala de Alexitimia de Toronto e Escala de Expressividade Emocional).

Os resultados mostraram que a ferramenta de indução de humor funciona de forma adequada demorando, em média, 15 minutos e 57 segundos a ser completada. Os participantes que usam habitualmente videojogos (Jogadores) não demonstraram diferenças significativas na eficácia da indução de emoções em relação ou grupo de não jogadores e não se verificou diferenças significativas na forma de expressar emoções de jogadores e não jogadores, quer a nível da Expressividade Emocional quer a nível da Alexitimia.

O presente estudo aponta algumas alterações possíveis à tarefa de indução de emoções, de forma a potenciar a sua eficácia e reforça a necessidade de mais estudos tanto na área de indução de emoções como na área dos efeitos evidenciados por utilizadores videojogos.

Palavras-chave: Indução de Humor; Expressividade Emocional; Alexitimia; videojogos

Abstract

Mood inductions are key tools in the study of emotions. There are various ways of inducing emotions, requiring more or less interaction with the participant. With the prevalence of video games as hobbies today, it is important to investigate their effects. Given the similarity between some tasks used to induce emotions and video games, it is important to analyse whether playing video games influences the experimental mood induction. To this end, we used a mood induction task (called 'batalha') and a survey on gaming habits and ways of expressing emotions (Toronto Alexithymia Scale and Emotional Expressiveness Scale).

The results showed that the mood induction tool works adequately, taking an average of 15 minutes and 57 seconds to complete. Participants who habitually use video games (gamers) showed no significant differences in the effectiveness of the mood induction compared to the non-gamer group, and there were no significant differences in the way gamers and non-gamers expressed emotions, either in terms of Emotional Expressiveness or Alexithymia.

This study points to some possible changes to the emotion induction task in order to enhance its effectiveness and reinforces the need for further studies both in the area of mood inductions and in the area of the effects shown by video game users.

Keywords: Mood Induction; Emotional Expressiveness; Alexithymia; Videogames

Résumé

Les inductions d'humeur sont des outils essentiels pour l'étude des émotions. Il existe différentes manières d'induire des émotions, nécessitant plus ou moins d'interaction avec le participant. Avec la prévalence des jeux vidéo comme passe-temps aujourd'hui, il est important d'étudier leurs effets. Étant donné la similitude entre certaines tâches utilisées pour induire des émotions et les jeux vidéo, il est important d'analyser si le fait de jouer à des jeux vidéo influence l'induction expérimentale d'émotions. À cette fin, nous avons utilisé une tâche d'induction de l'humeur (appelée "batalha") et une enquête sur les habitudes de jeu et les modes d'expression des émotions (Toronto Alexithymia Scale et Emotional Expressiveness Scale).

Les résultats ont montré que l'outil d'induction de l'humeur fonctionne de manière adéquate, avec une durée moyenne de 15 minutes et 57 secondes. Les participants qui utilisent habituellement des jeux vidéo (joueurs) n'ont pas montré de différences significatives dans l'efficacité de l'induction des émotions par rapport au groupe de non-joueurs, et il n'y a pas eu de différences significatives dans la façon dont les joueurs et les non-joueurs ont exprimé leurs émotions, que ce soit en termes d'expressivité émotionnelle ou d'alexithymie.

Cette étude met en évidence certaines modifications possibles de la tâche d'induction d'émotions afin d'en améliorer l'efficacité et renforce la nécessité de poursuivre les études tant dans le domaine des inductions d'humeur que dans celui des effets manifestés par les utilisateurs de jeux vidéo.

Mots-clés : Induction de l'humeur ; Expressivité émotionnelle ; Alexithymie ; Jeux vidéo

Índice

Agradecimentos	II
Resumo	III
Abstract.....	IV
Résumé	V
Introdução	1
1. Definição de emoções e expressividade emocional.....	3
2. Importância das emoções nos videojogos.....	5
3. Expressividade emocional nos videojogos	7
Método.....	10
Resultados.....	13
1. Características da amostra	13
2. Eficácia da indução de humor.....	15
3. Papel da experiência em termos de uso de videojogos na resposta à indução de humor.	18
4. Papel de variáveis relacionadas com a vivência emocional (expressividade emocional e alexitimia) e a indução de humor.	19
Discussão.....	21
1. Eficácia da indução de humor em termos de estados de humor positivos e negativos induzidos por diferentes taxas de vitórias e de derrotas.	21

2. Papel da experiência, em termos de uso de videogames, na resposta à indução de humor.	22
3. Uso de videogames, expressividade emocional e alexitimia.	23
4. Participação presencial versus participação online.....	24
5. Limitações e estudos futuros.....	25
Conclusões.....	27
Referências	28

Introdução

Para estudar experimentalmente o impacto das emoções no comportamento e cognição humana é necessário ter a capacidade de induzir estados emocionais de uma forma controlada, replicável e ética. As induções experimentais de estados afetivos têm por isso recebido a atenção de muitos investigadores (e.g. Blaney, 1986). Assim estas ferramentas são uma das formas de testar teorias neste ramo de investigação, sendo importante que sejam o mais eficazes, precisas e replicáveis possível.

A partir destes primeiros estudos, muitas mais formas de indução de emoções surgiram. De seguida serão abordadas, de forma sucinta, as diferentes formas de indução de emoções que são utilizadas recorrendo à meta análise de Joseph (2020). Segundo este autor os tipos de indução mais utilizadas são os seguintes: a) Indução de Velten que utiliza frases autorreferenciais depressivas ou eufóricos sendo pedido para a pessoa sentir esse sentimento; b) Indução usando imaginação onde são usados cenários imaginados que procuram induzir uma emoção; c) Recordação autobiográfica que usa a memória de acontecimentos que evoquem uma certa emoção no participante; d) Indução através de filme usando um filme que contenha uma certa emoção (pode ser usado filme de expressões faciais de certas emoções); e) Indução através da leitura/som, em que é usada a audição ou leitura de uma história para gerar emoção. Podem também ser utilizados outros estímulos como, por exemplo, música; f) Indução por imagens (são apresentadas imagens que possam suscitar emoções e, tal como nos filmes, podem ser exibidas imagens de expressões faciais; g) Indução por feedback (nesta indução é dado ao participante uma tarefa acompanhada de feedback positivo ou negativo a fim de gerar uma emoção; h) Indução por desafio de coping usa uma tarefa que requeira coping ativo para gerar emoção

(por exemplo, falar em público); i) Indução por manipulação facial, é pedido aos participantes que simulem expressões de certas emoções a fim de gerar essas emoções; j) Indução através de piadas (são usados estímulos engraçados a fim de gerar uma emoção positiva); k) Indução por odores, é usado um cheiro a fim de provocar uma emoção; l) Indução por pressão social, para esta indução é usada uma situação de pressão social, como por exemplo estar a ser observado com o intuito de criar uma emoção.

Para além das categorias propostas por Joseph (2020) podem ainda ser consideradas as induções como as de Isen et al (1978) que procuram induzir emoções através de atividades interativas como jogos. É relevante ter em conta as variáveis que podem ter um efeito na indução.

Relativamente a avanços recentes na área das induções de emoções tem sido explorada a possibilidade de utilização de realidade virtual (VR) para induzir emoções. Segundo a revisão sistemática de Bernardo et al. (2020) estas induções utilizam a maior capacidade de imersão que VR proporciona para gerar emoções. Várias emoções têm sido testadas sendo, no entanto, apontado que algumas duraram tempo reduzido como por exemplo a raiva e a tristeza. Relativamente às tarefas usadas, para além de tarefas mais usuais, como a indução por imagens, têm vindo a ser também utilizadas induções recorrendo a videojogos.

No caso da indução de emoções em jogadores de videojogos, uma das variáveis é a expressividade emocional. A literatura é escassa, mas um estudo de Weinreich (2014) apontou para uma possível relação entre a expressividade emocional e o uso de videojogos. Neste estudo foi analisado se jogadores de videojogos peritos (indivíduos que jogam videojogos mais de 10 horas semanais) revelam menor expressividade emocional que jogadores não-peritos (indivíduos que jogam videojogos menos de 1 hora semanal ou

não jogam), tendo-se verificado reduzida expressividade emocional congruente com a valência nos jogadores peritos comparativamente aos não peritos.

1. Definição de emoções e expressividade emocional

Existem várias definições de emoções, propostas por múltiplos autores, pertencentes a diversas tradições, sendo estas, segundo Scarantino (2018) a tradição de emoção que considera emoções como experiências conscientes distintas, a tradição motivacional que considera emoções como estados motivacionais distintos e a tradição avaliativa que considera emoções como avaliações distintas das circunstâncias.

Para o corrente estudo será focada a tradição de emoção. Segundo Scarantino (2018) esta tem duas vertentes principais: a atomista e a construcionista. A atomista considera os sentimentos como algo atômico ou seja, indivisíveis; esta corrente originou-se na Grécia Antiga com autores como Platão e Aristóteles e foi sendo desenvolvida por vários autores clássicos como Hobbes, Hume e Locke. A construcionista originou-se mais tarde tendo partido de William James, cortando com a concepção atomista de emoções como indivisíveis; James considera que as emoções podem ser divididos em unidades mais pequenas que em conjunto formam um sentimento.

Damásio constrói sobre a literatura anterior de James, sendo por isso importante apresentar a definição de James do que são emoções. Segundo Gaspar (2011, p.172), James afirmou que “as mudanças corporais seguem directamente a PERCEPÇÃO do facto excitador, e que o nosso sentimento dessas mesmas mudanças enquanto ocorrem, É a emoção.”

A definição de Damásio assenta na literatura anterior de James, acrescentando que estas emoções podem ocorrer completamente a nível neuronal distinguindo emoções de sentimentos e fazendo a seguinte divisão:

- a) emoções de fundo - emoções provenientes de estímulos maioritariamente internos, estas são o bem-estar/mal-estar; tensão/relaxamento; fadiga/energia. São perceptíveis através de pistas subtis como movimentos do corpo e a sua fluidez ou por idiosincrasias presentes na fala; se forem continuas no tempo param de ser consideradas como emoções, sendo então consideradas um humor (Santos 2007).
- b) emoções primárias - compostas por reações inatas a estímulos, são consideradas como emoções básicas sendo, por exemplo, alegria, tristeza, medo, raiva, surpresa e o nojo. Estas emoções são dependentes do sistema límbico.
- c) emoções secundárias - emoções de natureza social, estas emoções são por exemplo a inveja, o orgulho, a culpa entre outras com função social. Estas demoram mais tempo a desenvolver-se sendo necessário um maior número de estruturas cerebrais do que nas emoções primárias, que apenas requerem o sistema límbico.

No que diz respeito à expressividade emocional, segundo Dinis et al (2011), o estudo deste constructo tem vindo a evoluir com o tempo, tendo começado com definições mais gerais, como a proposta por Friedman (1980), que procurava identificar indivíduos extremamente expressivos, passando posteriormente para definições mais focadas (e.g. Gross e John, 1997).

Watson e Greer (1983) estudaram itens focados na expressividade emocional para, apenas, emoções negativas. Gangestad e Snyder (1985) procuram analisar a

responsividade de comportamentos expressivos a pistas sociais. Por sua vez, Kring (1994) define expressividade emocional como a, externalização de emoções independente da sua valência ser positiva ou negativa e independentemente da forma utilizada para esta expressão.

2. Importância das emoções nos videogames

Existem vários estudos que exploraram a relação da emoção com os videogames (e.g. Barlett, et al, 2008; Ivarsson et al, 2013; Ravaja et al, 2008, Triberti 2016). Uma emoção incontornável nesta área de estudo é a ira. É de facto difícil mencionar pesquisas da psicologia que abordam os videogames sem falar dos estudos relacionados com a violência. Tem existido um debate persistente sobre se os videogames causam comportamentos violentos nos indivíduos que os utilizam sem que, no entanto, seja obtida uma conclusão definitiva; existem artigos que consideram que os jogos têm um efeito em comportamentos violentos Anderson (2010), concluiu, numa meta-análise, que os jogos violentos são um fator causal de risco no âmbito do comportamento violento. Por outro lado, existem também artigos que demonstram resultados diferentes, como por exemplo os trabalhos de Weber (2020) e Elson (2015) que, ao investigar quais as características de videogames que poderiam influenciar a manifestação de comportamento violento, concluíram que não existe um efeito principal dos videogames violentos no comportamento violento. É importante mencionar também as investigações na área do comportamento violento nos videogames. Ferguson (2018) aponta a existência de vários falsos negativos (erros) e falsos positivos (falsos alarmes) nos estudos sobre os efeitos dos videogames violentos. Assim pode afirmar-se que os resultados atuais acerca do efeito dos videogames sobre a violência são inconclusivos.

Um tema de estudos presente frequentemente na literatura sobre videogames é a adição ao jogo. Este tema tem sido cada vez mais investigado devido ao aumento de casos de adição ao jogo (Internet Gaming Disorder). Segundo a meta-análise de Stevens et al. (2020) a prevalência desta adição tem vindo a aumentar na última década, sendo atualmente mais comum que o jogo patológico. São apresentados ainda várias tendências desta adição. Esta meta análise sugere que este comportamento de adição é mais comum em jovens, afetando mais homens que mulheres, e é mais prevalente em países asiáticos sendo proposto que esta diferença cultural poderá dever-se a uma maior aceitação do jogo de videogames como um hobby e a existência de mais infraestruturas relacionadas com o jogo como, por exemplo, cafés de jogo. Deve ainda ser sublinhada a semelhança entre a adição em videogames e o jogo patológico pois, segundo Sanders e Williams (2018), ambos os tipos de adictos provêm de uma caracterização demográfica semelhante: indivíduos com impulsividade acima da média e maior incidência de outros problemas psicológicos. É também reportado pelos autores que é comum esta população ter ambos os hobbies, isto é, jogar videogames e participar em jogos de sorte.

Apesar da abundância de estudos relativos à violência e comportamento aditivo existem também estudos relacionados com outras emoções nos videogames como o estudo de Van de Mosselaer (2019) que procurou estudar as emoções negativas causadas por videogames, e o porquê de serem percebidas pelos jogadores como algo diferente das emoções negativas da vida real. Este autor distingue dois tipos de emoções causadas pelo jogo: a) emoções suscitadas pela narrativa/mundo do jogo e b) emoções causadas pelas regras do jogo. As emoções causadas pelas regras do jogo são descritas por Van de Mosselaer como provenientes dos sistemas do jogo e não diretamente do mundo ficcional criado pelo jogo. São por exemplo a frustração causada por uma derrota percebida como injusta por parte do jogador. Assim, as emoções causadas pela interação com as regras do

jogo têm potencial de ser sentidas pelo jogador como mais reais do que as emoções causadas pelo mundo interior ao jogo. As emoções causadas pela narrativa são tidas como menos reais havendo uma separação do jogador e do jogo. Esta separação da realidade, permite que as emoções sejam sentidas sem que haja realmente uma ameaça real para o jogador devido ao jogador se poder separar do mundo do jogo quando quiser. Walton (1991) adiciona credibilidade a esta interpretação, considerando estas emoções como emoções quási-reais, isto é, emoções causadas por um meio ficcional no qual o indivíduo se envolve pela sua própria vontade podendo separá-las da realidade se assim entender.

Antunes (2019) analisou as estratégias de regulação emocional tendo em conta o tempo e o tipo de jogo jogado, tendo apontado para uma relação positiva entre o tempo de jogo e a supressão emocional, mostrando que o tempo de jogo estava positivamente associado à supressão emocional. Também observou uma menor clareza emocional, que consiste num conceito avaliado por uma subescala da Escala de Dificuldades de Regulação Emocional de Gratz e Roemer (2004) composta por 5 perguntas que procuram avaliar a medida em que os participantes com mais horas de jogo conhecem as suas emoções e têm capacidade de perceber que emoções estão a sentir. Estas observações podem ser relevantes para o presente estudo no sentido de poder sinalizar induções de emoções menos bem-sucedidas devido à menor capacidade de avaliar as emoções experienciadas.

Por fim, é importante apontar ainda o estudo de Przybylski et al., (2011) que salienta o papel positivo do jogo moderado ao documentar uma relação entre jogo moderado e maior estabilidade emocional.

3. Expressividade emocional nos videojogos

A relação entre expressividade emocional e o uso de videogames recebeu a atenção de autores como Weinreich (2014) e Gaeta et al. (2016). Weinreich (2014) analisou uma população de jogadores peritos em videogames tendo-se verificado uma reduzida concordância de expressividade em termos de valência comparativamente a jogadores não peritos. Gaeta et al (2016) estudaram uma população de adolescentes utilizadores de videogames em relação à sua expressividade emocional, tendo verificado que adolescentes que jogam videogames expressam menos as suas emoções que adolescentes que não os jogam. O estudo de Gaeta et al reuniu suporte empírico para outras duas hipóteses: a) adolescentes que jogam videogames regulam mais as suas emoções que adolescentes não jogadores e b) adolescentes que jogam videogames tem taxas maiores de alexitimia, uma condição definida por Nemiah et al. (1976) como englobando falta de conhecimento, dificuldade na identificação de emoções e dificuldade em fazer a distinção entre sensações corporais e emoções.

Assim, apesar de o presente estudo visar uma população adulta, será relevante analisar a expressividade emocional dos participantes e a possível existência de alexitimia, para perceber se esta tem um efeito modulador na indução de emoções.

Logo, é possível observar a relevância do estudo das emoções nos videogames, evidenciando também a importância de perceber a interação de tarefas de indução de emoções com o uso de videogames, apesar da falta de literatura que existe nesse domínio. O presente estudo tem um carácter exploratório, procurando aprofundar questões da literatura nesta área e explorar se há alguma relação entre a eficácia da indução de emoções e o uso de videogames. Para este fim, será usada uma versão atualizada da ferramenta de indução de emoções apresentada por Gaspar (2011) sendo esperado que em populações que jogam videogames a eficácia desta ferramenta possa ser mais reduzida que em populações que não joguem videogames.

A presente investigação tem por objetivos explorar: a) a eficácia da indução de humor em termos de estados de humor positivos e negativos induzidos por diferentes taxas de vitórias de derrotas; b) o papel da experiência em termos de uso de videojogos na resposta à indução de humor; c) o papel de variáveis relacionadas com a vivência emocional (expressividade emocional e alexitimia) e a indução de humor.

Método

A amostra deste estudo foi recolhida de duas formas: a) recolha presencial, utilizando uma estratégia “bola de neve” para obter participantes e b) recolha online, disponibilizando a tarefa no site open lab (Shevchenko, 2022). Houve dois critérios de inclusão: ser maior de 18 anos e ter como linguagem principal o português. Foram realizados um total de 112 aplicações da experiência sendo viáveis para a análise 61 participações. Destas, 21 foram presenciais e 40 foram realizadas online, tendo sido inutilizadas 51 participações online por não representarem uma participação completa da experiência.

Esta recolha realizou-se nos meses de agosto e setembro, tendo sido garantido, nos participantes presenciais, condições de realização da experiência semelhantes entre si, a fim de minimizar vieses causados por diferenças no contexto. A recolha de dados decorreu numa sala que permitiu o impedimento de interrupções. Cada participante sentava-se numa cadeira junto a um computador portátil e completava a sessão seguindo as instruções no écran. Cada sessão começava com o consentimento informado, seguido das instruções da indução de humor (batalha) e das instruções dos sliders usados para a avaliação de humor. Após as instruções realizam-se 4 jogos de treino e é pedido ao participante que aponte o seu estado de humor base. Após o treino começa a tarefa de indução de emoções procedendo-se a uma medição de humor a cada 15 ensaios (isto é, 15 situações em que o participante experimenta vitórias e derrotas). No término da indução de humor os participantes respondiam, utilizando o mesmo computador, a um questionário sociodemográfico e de hábitos de jogo, à versão portuguesa da EEE (Escala

de Expressividade Emocional) e à adaptação portuguesa da TAS-20 (Escala de Alexitimia de Toronto de 20 Itens).

A tarefa de indução de emoções é uma versão da tarefa utilizada por Gaspar (2011, p.172). Esta versão consiste, tal como a original, num jogo de cartas no qual o participante aposta num de dois baralhos (azul ou vermelho), obtendo respetivamente uma ‘vitória’ ou ‘derrota’ conforme a carta revelada na aposta seja, ou não, maior que a do baralho não escolhido. A tarefa estava desenhada para, aleatoriamente, assinalar cada participante para uma de duas condições: A condição ‘derrota’ e a condição ‘vitória’ em que os participantes experimentavam 30% vitórias e 70 % vitórias. Esta versão difere da de Gaspar (2011) no que diz respeito à presença de uma tarefa interpolada, ausente nesta versão, e à inclusão de momentos de avaliação de humor, usando o *affective slider* (AS) desenvolvido por Betella e Verschure (2016). O AS é uma medida de auto-relato que implica o deslizamento de um ponto ao longo de uma barra horizontal para assinalar o nível de excitação e o nível de valência.

A experiência foi implementada com recurso ao *labjs* (Henninger, 2021).

O questionário sociodemográfico e de hábitos de jogo é composto por perguntas sobre a idade, sexo, linguagem, país de residência, nível de escolaridade, nível de escolaridade do pai e da mãe e se tem alguma dificuldade de aprendizagem. O questionário sobre os hábitos de jogo inquires se é jogador de videojogos, a frequência com que joga semanalmente, o dispositivo que usa para jogar e o tipo de videojogo que joga.

A Escala de Expressividade Emocional (EEE, de Kring et al, 1994) trata-se de uma escala de autorrelato para avaliar o quanto a pessoa a realizar a tarefa exterioriza as suas emoções, é uma medida com apenas uma dimensão que analisa a expressividade emocional geral. O teste é composto por 17 itens utilizando uma escala de Likert de 6

pontos (1 nunca verdadeiro, 2 raramente verdadeiro, 3 de vez em quando verdadeiro, 4 frequentemente verdadeiro, 5 quase sempre verdadeiro, 6 sempre verdadeiro). A cotação dos itens 1, 2, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 14, 16 e 17 é realizada de forma inversa. No que diz respeito às características psicométricas da versão portuguesa é referida uma boa consistência interna com o alfa de Cronbach igual a 0.89 (Dinis et al, 2011). Relativamente à estabilidade temporal, a versão portuguesa, apresentou na análise teste-reteste uma correlação de Pearson $r = .52$ e t de student para amostras emparelhadas de ($t = -.170$; $p = .866$) quando testada num intervalo entre as 4 e as 6 semanas.

A TAS-20 (Escala de Alexitimia de Toronto de 20 Itens, Parker 1997) tem como objetivo, medir a alexitimia através dos três fatores que a compõem: 1) dificuldade em distinguir e identificar emoções; 2) dificuldade em explicar sentimentos e 3) uma maneira de pensar focada no exterior. A TAS-20 usa 20 itens dispostos numa escala de Likert com 5 pontos (do ‘discordo totalmente’ ao ‘concordo totalmente’). Os itens 4, 5, 10, 18 e 19 são cotados de forma inversa. No que diz respeito às características psicométricas, da versão portuguesa, Prazeres (2000), refere uma consistência interna razoável (alfa de Cronbach =0.79). Relativamente à estabilidade temporal, a versão portuguesa, apresentou na análise teste-reteste uma correlação de Pearson $r = .90$ quando testada num intervalo de 3 semanas e uma correlação de Pearson $r = .86$ quando testado com 6 semanas de intervalo.

Resultados

1. Características da amostra

A Tabela 1 procura caracterizar a amostra do presente estudo:

Tabela 1

Características da Amostra.

Sexo	Masculino (%)	35 (57%)
	Feminino (%)	26 (43%)
Idade	Média	37,7
	Desvio-Padrão	16,2
	Mínimo - máximo	19-78
Tipo de aplicação	Online (%)	40 (66%)
	Presencial (%)	21 (34%)
Ser jogador	Jogador (%)	31 (51%)
	Não jogador (%)	30 (49%)
Horas de jogo	Média	7,7
	Desvio-Padrão	5,6
	Mínimo - máximo	1-20
Nível de escolaridade	4º ano (%)	1 (2%)
	9º ano (%)	4 (7%)
	12º ano (%)	16 (26%)
	Licenciatura/bacharelato (%)	32 (52%)
	Mestrado (%)	8 (13%)
Nível de escolaridade da Mãe	Sem escolaridade (%)	1 (2%)
	4º ano (%)	20 (33%)
	6º ano (%)	6 (9%)
	9º ano (%)	6 (9%)
	12º ano (%)	14 (23%)

	Licenciatura/bacharelato (%)	12 (20%)
	Mestrado (%)	1 (2%)
	Doutorado (%)	1 (2%)
Nível de escolaridade do Pai	4º ano (%)	27 (44%)
	6º ano (%)	7 (12%)
	9º ano (%)	5 (8%)
	12º ano (%)	15 (25%)
	Licenciatura/bacharelato (%)	4 (6%)
	Mestrado (%)	1 (2%)
	Doutorado (%)	2 (3%)

Relativamente à amostra foram também analisadas as variáveis: idade, pontuação da TAS-20 e pontuação da EEE relativamente à sua normalidade, antes da aplicação de outros testes estatísticos. A Tabela 2 apresenta o resultado da análise descritiva das variáveis:

Tabela 2.

Estatísticas descritivas das variáveis idades, resultados TAS-20 e resultados EEE.

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Assimetria		Curtose	
						Estatística	Erro padrão	Estatística	Erro padrão
idade	61	19	78	37,67	16,219	,463	,306	-1,146	,604
TAS-20	61	27	76	50,77	13,293	,102	,306	-1,273	,604
EEE	61	36	94	65,21	11,931	,167	,306	-,290	,604

Os valores respetivos da assimetria e da curtose encontram-se todos dentro dos valores considerados aceitáveis pela literatura, respetivamente |1| para a assimetria e |2| curtose (George & Mallery, 2019).

De seguida foi realizado um teste *t* para amostras independentes para as três variáveis anteriormente referidas, para verificar a existência de diferenças significativas entre o grupo de jogadores e não jogadores (ver tabelas 3).

Tabela 3. – Diferenças entre jogadores e não jogadores nas variáveis idade, resultados TAS-20 e resultados EEE

Tabela 3

Diferenças entre jogadores e não jogadores nas variáveis idade, resultados TAS-20 e resultados EEE.

	Joga	N	Media	Desvio padrão	Erro
idade	Sim	30	29,70	12,435	2,270
	Não	31	45,39	15,861	2,849
TAS-20	Sim	30	53,07	13,305	2,429
	Não	31	48,55	13,112	2,355
EEE	Sim	30	63,33	11,731	2,142
	Não	31	67,03	12,029	2,160

Foram utilizados testes *t* para amostras independentes no sentido de comparar as médias dos jogadores com as dos não jogadores. Testes prévios para a homogeneidade das variâncias revelaram que não havia diferenças significativas a esse nível, todos os $F(1, 59) < 2,003$, *ns*. Apenas a variável idade apresentou diferenças significativas revelando que os não jogadores têm uma média de idade superior à dos jogadores.

Como é visível, na tabela 3, não existem diferenças significativas entre o grupo de jogadores ($M=53,07$, $SD=13,305$) e não jogadores ($M=48,55$, $SD=13,112$) relativamente aos resultados da TAS-20, $t(59) = 1,336$, $p = .187$.

De igual forma não existem diferenças significativas entre o grupo de jogadores ($M=63,33$, $SD=11,731$) e não jogadores ($M=67,03$, $SD=12,029$) relativamente aos resultados da EEE, $t(59) = -1,215$, $p = .229$.

2. Eficácia da indução de humor

O humor do participante foi avaliado sete vezes ao longo da experiência. Uma primeira vez antes de qualquer vitória ou derrota (linha de base) e depois mais seis vezes, a cada 15 dos 90 ensaios em que experimentavam vitórias e derrotas.

Relativamente ao modo da administração da indução (online vs presencial) foi detetada uma diferença significativa apenas ao nível da avaliação inicial da valência e da avaliação inicial da excitação (arousal), respectivamente $t(59) = 2,077, p = 0,042$ e $t(59) = 3,894, p = 0,001$.

Não foram observadas diferenças significativas no que diz respeito à avaliação da valência e da excitação. Os valores reportados não diferiram significativamente nas sete avaliações realizadas; nas comparações intra-sujeitos todos os $ts(60) < 1.703, ns$. Dada esta observação, as análises seguintes serão relativas ao afeto experienciado em termos de valência, dado que a avaliação em termos de excitação pode ser objeto da mesma interpretação. Além disso, a avaliação em termos de excitação pode ter sido influenciada pela avaliação em termos de valência que foi realizada antes, no mesmo écran. É possível que efeitos de *carryover* limitem a interpretação da avaliação da excitação.

A Figura 1 mostra a avaliação da valência nos sete momentos de avaliação no decurso da indução, em função da condição (70% de vitórias, $N = 35$; 30% de vitórias, $N = 26$).

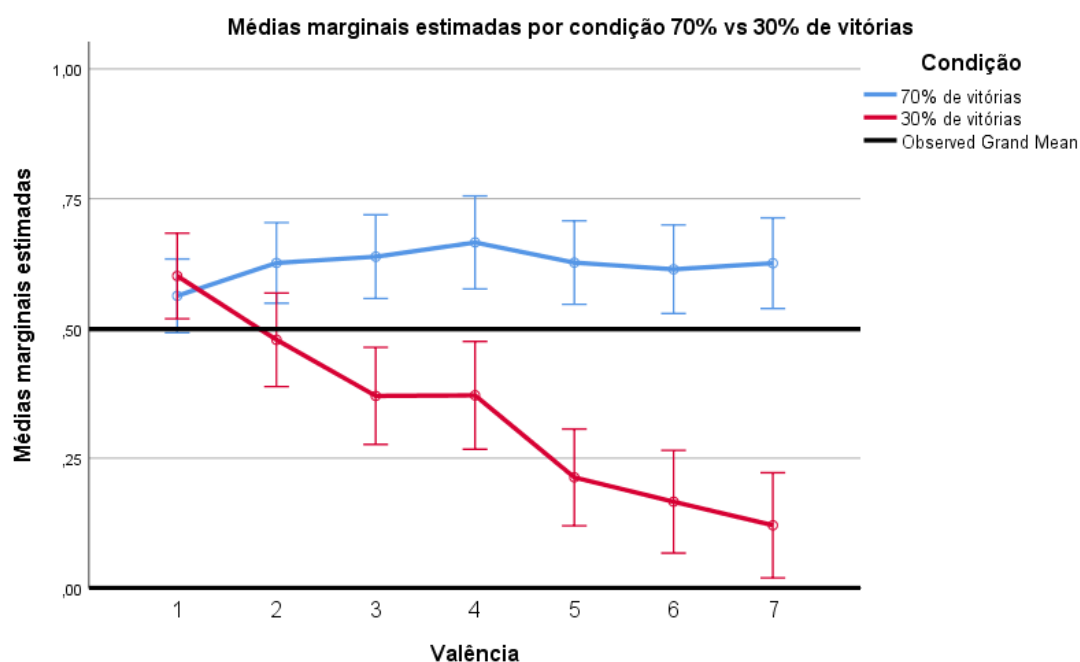


Figura 1. - Avaliação do afeto (valência) antes da indução de humor (1) e ao longo dos 6 momentos distribuídos pelos 90 ensaios da indução.

É possível observar que ao nível da condição de 30% de vitórias há uma descida monótona do auto-relato de prazer (valência) há medida que as derrotas (70%) se vão acumulando. No geral é possível afirmar que no final da indução um estado emocional negativo esteve presente. Na condição de 70% de vitórias observa-se a manutenção de um nível de prazer acima da média global observada, mas sem ocorrer um aumento gradual como um modelo simétrico da indução de humor poderia sugerir.

Foi ainda medido o tempo necessário para completar a indução de emoções. A Tabela 4 apresenta o tempo necessário para realizar a tarefa de indução (valor médio).

Tabela 4

Tempo de realização da tarefa de indução em segundos.

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Tempo de realização da tarefa	61	683	1659	957,97	205,703

Em média foram necessários 957,97 segundos (15 minutos e 57 segundos) para a realização da tarefa, o tempo mínimo necessário foi 683 segundos (11 minutos e 23 segundos), o tempo máximo foi 1659 (27 minutos e 39 segundos).

3. Papel da experiência em termos de uso de videojogos na resposta à indução de humor.

A média de idade dos jogadores habituais ($M = 29.70$; $DP = 12.44$) é muito inferior à média de idade dos não jogadores ($M = 45.39$; $DP = 15.86$). Por este motivo, e dado que a idade pode ter um impacto na avaliação do humor, esta variável será estatisticamente controlada nas análises seguintes sendo introduzida como co-variável numa ANCOVA mista de medidas repetidas.

A Figura 2a ilustra os resultados da análise estatística efetuada, comparando os resultados de jogadores e não jogadores na avaliação da valência nas condições 70% de vitórias (Figura 2a) e 30% de vitórias (Figura 2b).

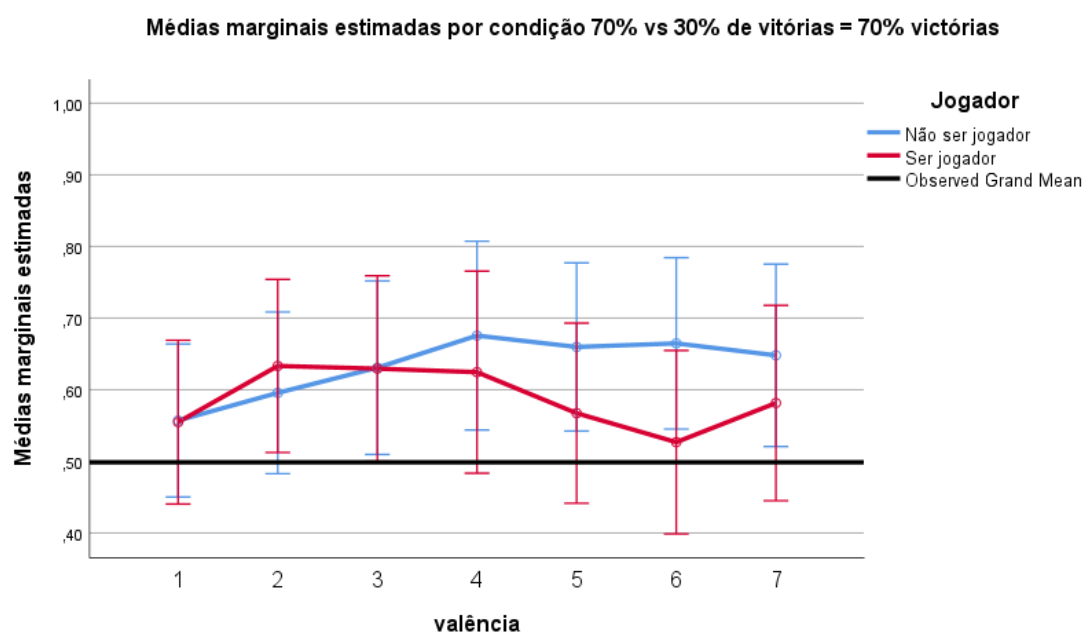


Figura 2a. – Comparação entre jogadores e não jogadores na avaliação do afeto (valência) para a condição 70% vitórias antes da indução de humor (1) e ao longo dos 6 momentos distribuídos pelos 90 ensaios da indução.

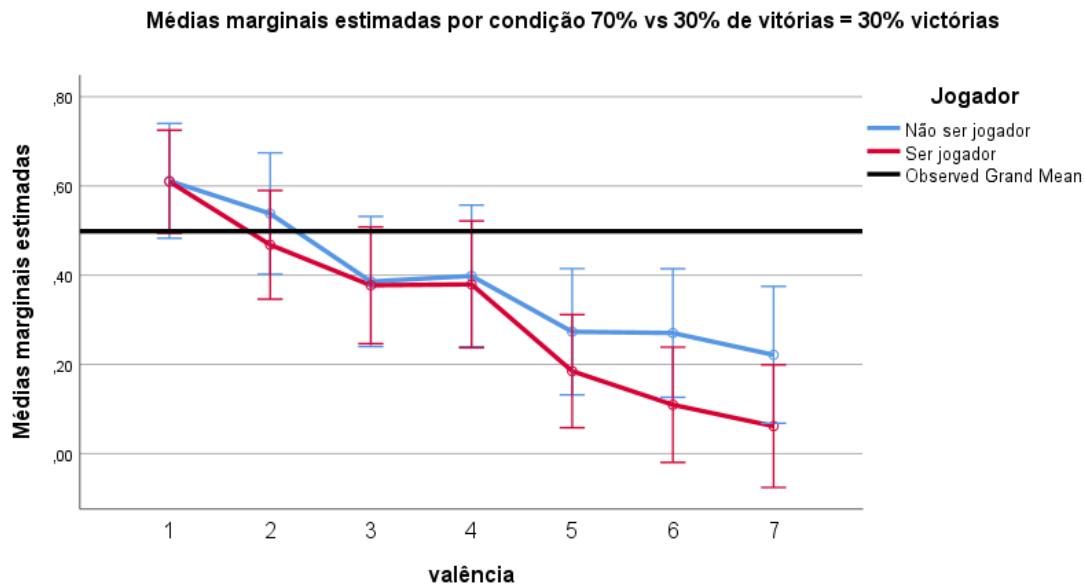


Figura 2b. – Comparação entre jogadores e não jogadores na avaliação do afeto (valência) para a condição 30% vitórias antes da indução de humor (1) e ao longo dos 6 momentos distribuídos pelos 90 ensaios da indução.

Conforme se pode observar nas Figuras 2a e 2b a variável joga (se joga habitualmente, jogadores ou se não joga habitualmente, não jogadores) não tem um efeito significativo no padrão de respostas à indução de estados de humor através da tarefa de indução usada. Na ANCOVA mista realizada, apenas o fator condição (70% vs 30% de vitórias) revelou um efeito significativo, $F(3.352, 336) = 26.480, p < .001$.

4. Papel de variáveis relacionadas com a vivência emocional (expressividade emocional e alexitimia) e a indução de humor.

A Tabela 3 mostra os resultados da expressividade emocional (EEE) e da alexitimia (TAS-20) em função do participante ser ou não jogador. A expressividade emocional (EEE) de quem joga não diferiu de modo estatisticamente significativo da expressividade dos não jogares, $t(59) = 1.215, p = .229$.

Quanto à alexitimia (TAS-20) também não foram detetadas diferenças significativas entre jogadores e não jogadores, $t(59) = -1.336, p = .187$.

Deste modo não se verificaram diferenças significativas entre jogadores e não jogadores nas variáveis relacionadas com a vivência emocional.

Discussão

Esta dissertação apresentou dados relativos à avaliação de estados emocionais no decurso de uma tarefa desenhada para induzir estados positivos e negativos. Foram também analisados dados relativos aos hábitos de jogo e variáveis subjetivas relacionadas com a experiência emocional (alexitimia e expressividade emocional).

1. Eficácia da indução de humor em termos de estados de humor positivos e negativos induzidos por diferentes taxas de vitórias e de derrotas.

Na tarefa de indução de humor apresentada verificou-se que apenas a condição em que os participantes experimentavam mais acontecimentos negativos (condição de 30 % de vitórias - que implicava 70% de derrotas) induziu um estado de humor negativo. A condição 70% de vitórias não parece ter induzido um estado de humor positivo. A experiência de não-ocorrência de acontecimentos positivos esperados pode ser vivida como a experiência de um acontecimento negativo, como notaram van Dijk et al (1999). Gaspar (2011) oferece um exemplo de como esta assimetria, em que acontecimentos negativos parecem ter mais impacto no humor que acontecimentos positivos, pode ocorrer no dia-a-dia. Uma tarefa mal sucedida pode acarretar um peso maior do que uma tarefa bem sucedida; usando o exemplo de uma rotina matinal, o não conseguir pentear-se como desejado de manhã pode sobrepor-se ao sucesso das outras tarefas matinais, ocorrendo um prolongamento desta emoção negativa ao longo do dia e resultando num “literal *bad hair day!*” (Gaspar, 2011, p. 247).

Neste âmbito, é pertinente mencionar o estudo de Joseph (2020) que refere que a magnitude do efeito da indução de emoções negativas é duas vezes maior que a das emoções positivas. Assim é possível a ocorrência de uma indução positiva, mas de dimensões demasiado reduzidas para que seja significativa.

No que diz respeito ao tempo de realização da tarefa, em média foram necessários 957,97 segundos (15 minutos e 57 segundos). Tendo em conta que já se pode observar um efeito significativo da indução de emoções na quarta medição de humor (a meio da tarefa), pode ser possível, em experiências que necessitem uma tarefa mais breve, realizar a tarefa em media em 478,99 segundos (7 minutos e 59 segundos).

2. Papel da experiência, em termos de uso de videojogos, na resposta à indução de humor.

Os jogadores (aqueles participantes que jogam videojogos de qualquer tipo) não se distinguiram, em termos da avaliação do afeto manipulado (valência e excitação) pela indução de humor. Devido há existência de diferenças significativas de idade entre jogadores e não jogadores, foi controlada estatisticamente esta variável não se verificando um efeito significativo no padrão de respostas à indução de estados de humor. Assim, é possível afirmar que ser ou não jogador não parece ter influência na reação à tarefa de indução de humor usada.

De acordo com Van de Mosselaer (2019), as emoções causadas por interação com as regras dos videojogos são tidas como mais reais do que as emoções causadas pelas narrativas dos videojogos. No presente estudo, a ausência de diferenças significativas entre jogadores e não jogadores pode ser explicada pelo facto da tarefa de indução de emoções utilizada assentar em acontecimentos resultantes de regras que, ao serem tidos

também como mais reais, podem ter esbatido as diferenças ao nível do papel da experiência de jogo.

3. Uso de videojogos, expressividade emocional e alexitimia.

No que diz respeito às variáveis relacionadas com a vivência emocional não se verificaram diferenças significativas entre os participantes que jogam videojogos e aqueles que não o fazem. Isto vai contra o esperado em Weinreich (2014) e Gaeta et al (2016) que verificaram, respetivamente, que jogadores apresentavam menor expressividade emocional e maior taxa de alexitimia do que os não jogadores. O facto da amostra de Weinreich (2014) ser composta apenas por participantes do sexo masculino é um aspeto importante a considerar pois, como verificou Dinis et al (2011), os elementos do sexo masculino apresentam normalmente resultados mais baixos de expressividade emocional. A amostra do presente estudo incluiu também o sexo feminino podendo ser importante controlar esta variável no desenho de estudos futuros relativos à expressividade.

Gaeta et al (2016) observaram maior a alexitimia nos jogadores. O presente estudo, com adultos, não encontrou diferenças significativas a este nível. É necessário controlar o papel da idade ao comparar estudos com amostras diferentes pois, por exemplo, há uma relação entre maturação e alexitimia (Matilla et al., 2006). Deve-se, no entanto, apontar que, embora os valores não tenham sido significativos, a tendência observada segue o esperado em Weinreich (2014) e Gaeta et al (2016), no sentido de quem joga videojogos apresentar uma média mais alta de alexitimia e uma média mais baixa de expressividade emocional.

Não se ter verificado diferenças a nível da expressividade emocional e alexitimia pode ainda ser devido a uma característica da amostra. Segundo Carlisle (2020) o dispêndio de um maior número de horas de jogo constitui um indicador de um possível padrão de jogo patológico. As horas de jogo apresentadas pelos jogadores do presente estudo foram 7,7 horas semanais, em média, o que não se trata de um valor elevado mediante os indicados em Carlisle (2020). Maganuco et al. (2019) observou, num estudo com jogadores de um jogo online, maiores resultados de alexitimia e a ocorrência de padrões problemáticos de uso de internet, relacionados com a quantidade de horas de jogo. Assim é possível que os padrões relacionados com a vivência emocional reportados por Weinreich (2014) e Gaeta et al (2016) apenas se manifestem de forma significativa em jogadores com padrões patológicos de jogo.

4. Participação presencial versus participação online

Foi tida em conta a possibilidade de haver diferenças entre os participantes online e os presenciais no que diz respeito ao sucesso da indução de emoções. Não foram observadas diferenças significativas. Isto vai ao encontro ao apontado na meta análise de Ferrer et al. (2015) que observou eficácia semelhante, entre tarefas de indução de emoções realizadas de forma online e tarefas de indução de emoções realizadas de forma presencial.

No entanto, os participantes presenciais apresentaram níveis de prazer maiores na primeira medição. A este nível, uma das diferenças de tratamento dos participantes implicou a existência de interação com o experimentador, enquanto no formato online a experiência decorria após o seguimento de uma hiperligação. Pode-se hipotetizar que essa interação se tenha traduzido numa influência do nível de prazer inicial.

5. Limitações e estudos futuros

Existem, no entanto, algumas limitações que devem ser tidas em conta. Verificou-se uma elevada taxa de desistências, na condição online, nos painéis de instruções. Estas desistências podem ser devidas ao design, pois alguns dos participantes presenciais também apresentaram dificuldade em perceber como proceder após as instruções (por exemplo, não clicar em continuar, tentar clicar nas instruções, esperar que a experiência avance sozinha). Assim pode ser relevante redesenhar os painéis de instruções, a fim de facilitar a sua compreensão e diminuir deste modo a quantidade de desistências, que, eventualmente, possam ocorrer em participantes que tenham uma literacia digital mais pobre.

Apesar da experiência ser aplicável tanto em computadores como telemóveis, o seu design foi feito com o computador em mente. Neste sentido, a desformatação em alguns écrans deverá ser controlada para, em aplicações online futuras, minimizar a sua ocorrência. Enfatizar, de modo mais sublinhado, a importância de responder num computador, poderá ser uma direção a tomar.

A apresentação dos sliders de prazer e excitação de forma simultânea, e sempre na mesma ordem ou posição, pode levar a um efeito de *carryover*. Isto é, a resposta com o primeiro slider pode influenciar sistematicamente a resposta no segundo slider. Para prevenir que isto aconteça pode ser utilizada uma estratégia de contrabalanceamento dos sliders de avaliação do estado afetivo.

Embora se trate de algo não visado no presente estudo, será importante, em estudos futuros, medir o tempo que o estado de humor se mantém após a indução. Esta informação será relevante para aplicações futuras da tarefa de indução de emoções.

Segundo Gillies and Dozois (2021) este tipo de medição é importante para avaliar que tarefas podem ser aplicadas após a indução. Pois se a tarefa durar mais que a emoção induzida as conclusões retiradas podem ser erradas devido ao facto do participante já não se encontrar sobre o efeito da emoção a ser estudada.

Conclusões

O presente estudo procura contribuir para o conhecimento na área da indução de humor, estudando com maior detalhe uma tarefa de indução proposta por Gaspar (2005, 2011). O estudo procurou ainda explorar neste contexto o papel de variáveis afetivas (expressividade de emoção e alexitimia). A eficácia da ferramenta de indução de emoções apresentada foi demonstrada para estados de humor negativos, mas não para estados de humor positivos. Não se verificaram diferenças significativas entre jogadores e não jogadores a nível da indução. Por fim relativamente as variáveis relacionadas com a valência emocional também não se encontrou diferenças entre jogadores e não jogadores.

O presente estudo é também relevante para o desenvolvimento da ferramenta utilizada ao identificar algumas limitações que poderão ser abordadas futuramente.

Referências

- Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., Rothstein, H. R., & Saleem, M. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in Eastern and Western countries: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 136(2), 151–173. <https://doi.org/10.1037/a0018251>
- Antunes, V. De P. F. L. (2019). *Videogame play for emotion (dys)regulation: Relação entre tempo de jogo, géneros de videojogos e variáveis emocionais numa amostra de jogadores adultos [Dissertação de mestrado, Iscte - Instituto Universitário de Lisboa]*. Repositório Iscte. <http://hdl.handle.net/10071/19923>
- Barlett, C. P., Anderson, C. A., & Swing, E. L. (2008). Video Game Effects—Confirmed, suspected, and speculative. *Simulation & Gaming*, 40(3), 377–403. <https://doi.org/10.1177/1046878108327539>
- Bernardo, P. D., Bains, A., Westwood, S., & Mograbi, D. C. (2020). Mood Induction Using Virtual Reality: a Systematic Review of Recent Findings. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 6(1), 3–24. <https://doi.org/10.1007/s41347-020-00152-9>
- Betella, A., & Verschure, P. F. M. J. (2016). The Affective Slider: a digital Self-Assessment scale for the measurement of human emotions. *PLOS ONE*, 11(2), e0148037. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148037>
- Blaney, P. H. (1986). Affect and memory: A review. *Psychological Bulletin*, 99(2), 229–246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.99.2.229>
- Carlisle, K. L. (2020). Utility of DSM-5 Criteria for Internet Gaming Disorder. *Psychological Reports*, 124(6), 2613–2632. <https://doi.org/10.1177/0033294120965476>

- Dinis, A., Pinto-Gouveia, J., & Xavier, A. (2011). Estudo das Características Psicométricas da Versão Portuguesa da Escala de Expressividade Emocional. *Psychologia*.
https://doi.org/10.14195/1647-8606_54_5
- Elson, M., Breuer, J., Van Looy, J., Kneer, J., & Quandt, T. (2015). Comparing apples and oranges? Evidence for pace of action as a confound in research on digital games and aggression. *Psychology of Popular Media Culture*, 4(2), 112–125.
<https://doi.org/10.1037/ppm0000010>
- Ferguson, C. J. (2018). The problem of false positives and false negatives in violent video game experiments. *International Journal of Law and Psychiatry*, 56, 35–43.
<https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2017.11.001>
- Ferrer, R. A., Grenen, E., & Taber, J. M. (2015). Effectiveness of internet-based affect induction procedures: A systematic review and meta-analysis. *Emotion*, 15(6), 752–762. <https://doi.org/10.1037/emo0000035>
- Friedman, H. S., Prince, L. M., Riggio, R. E., & DiMatteo, M. R. (1980). Understanding and assessing nonverbal expressiveness: The Affective Communication Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(2), 333–351.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.2.333>
- Gaetan, S., Bréjard, V., & Bonnet, A. (2016). Video games in adolescence and emotional functioning: Emotion regulation, emotion intensity, emotion expression, and alexithymia. *Computers in Human Behavior*, 61, 344–349.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.027>
- Gangestad, S. W., & Snyder, M. (1985). “To carve nature at its joints”: On the existence of discrete classes in personality. *Psychological Review*, 92(3), 317–349.
<https://doi.org/10.1037/0033-295x.92.3.317>

- Gaspar, N. (2011). *Memória operatória e afecto: Efeitos do estado emocional e da valência de palavras na evocação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian / Fundação para a Ciência e Tecnologia.
- Gaspar, N. (2005). *Memória operatória e afecto: efeitos do estado emocional e da valência de palavras na evocação*. [Unpublished doctoral dissertation]. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- George, D., & Mallery, P. (2019). IBM SPSS Statistics 26 Step by step. In *Routledge eBooks*. <https://doi.org/10.4324/9780429056765>
- Gerrards-Hesse, A., Spies, K., & Hesse, F. W. (1994). Experimental inductions of emotional states and their effectiveness: A review. *British Journal of Psychology*, 85(1), 55–78. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1994.tb02508.x>
- Gillies, J. C., & Dozois, D. J. A. (2021). How long do mood induction procedure (MIP) primes really last? Implications for cognitive vulnerability research. *Journal of Affective Disorders*, 292, 328–336. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.05.047>
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 41–54. <https://doi.org/10.1023/b:joba.00000007455.08539.94>
- Gross, J. J., & John, O. P. (1997). Revealing feelings: Facets of emotional expressivity in self-reports, peer ratings, and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(2), 435–448. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.2.435>
- Henninger, F., Shevchenko, Y., Mertens, U. K., Kieslich, P. J., & Hilbig, B. E. (2021). lab.js: A free, open, online study builder. *Behavior Research Methods*, 54(2), 556–573. <https://doi.org/10.3758/s13428-019-01283-5>

- Isen, A. M., Shalke, T. E., Clark, M. S., & Karp, L. (1978). Affect, accessibility of material in memory, and behavior: A cognitive loop? *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(1), 1–12. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.36.1.1>
- Ivarsson, M., Anderson, M., Åkerstedt, T., & Lindblad, F. (2013). The effect of violent and nonviolent video games on heart rate variability, sleep, and emotions in adolescents with different violent gaming habits. *Psychosomatic Medicine*, 75(4), 390–396. <https://doi.org/10.1097/psy.0b013e3182906a4c>
- Joseph, D. L., Chan, M. Y., Heintzelman, S. J., Tay, L., Diener, E., & Scotney, V. S. (2020). The manipulation of affect: A meta-analysis of affect induction procedures. *Psychological Bulletin*, 146(4), 355–375. <https://doi.org/10.1037/bul0000224>
- Kring, A. M., Smith, D. A., & Neale, J. M. (1994). Individual differences in dispositional expressiveness: Development and validation of the Emotional Expressivity Scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(5), 934–949. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.66.5.934>
- Maganuco, N. R., Costanzo, A., Laura, R. M., Santoro, G., & Schimmenti, A. (2019). Impulsivity and alexithymia in virtual worlds: A study on players of World of Warcraft. *PubMed*, 16(3), 127–134. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34908947>
- Mattila, A. K., Salminen, J. K., Nummi, T., & Joukamaa, M. (2006). Age is strongly associated with alexithymia in the general population. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(5), 629–635. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2006.04.013>
- Nemiah, J. C., Freyberger, H., & Sifneos, P. E. (1976). Alexithymia A view of the psychosomatic process. In O. W. Hill (Ed.), *Modern trends in psychosomatic medicine* (Vol. 3; pp. 430-439). London Butterworths.

- Praceres, N., Parker, D. A., & Taylor, G. J. (2000). Adaptação Portuguesa da Escala de Alexitimia de Toronto de 20 Itens (TAS-20). *Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 9(1), 9–21.
- Przybylski, A. K., Weinstein, N., Murayama, K., Lynch, M. F., & Ryan, R. M. (2011). The ideal self at play. *Psychological Science*, 23(1), 69–76.
<https://doi.org/10.1177/0956797611418676>
- R, R., & Walton, K. L. (1991). Mimesis as Make-Believe: On the foundations of the Representational arts. *Poetics Today*, 12(2), 371. <https://doi.org/10.2307/1772866>
- Ravaja, N., Turpeinen, M., Saari, T., Puttonen, S., & Keltikangas-Järvinen, L. (2008). The psychophysiology of James Bond: Phasic emotional responses to violent video game events. *Emotion*, 8(1), 114–120. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.8.1.114>
- Sanders, J., & Williams, R. J. (2018). The relationship between video gaming, gambling, and problematic levels of video gaming and gambling. *Journal of Gambling Studies*, 35(2), 559–569. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9798-3>
- Santos, F. M. T. D. (2007). AS EMOÇÕES NAS INTERAÇÕES E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA. *Ensaio Pesquisa Em Educação Em Ciências*, 9(2), 173–187.
<https://doi.org/10.1590/1983-21172007090202>
- Scarantino, A., & Sousa, R. (2018). *Emotion (Stanford Encyclopedia of Philosophy/Winter 2018 Edition)*. Metaphysics Research Lab, Stanford University.
<https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/emotion/>
- Shevchenko, Y. (2022). Open Lab: A web application for running and sharing online experiments. *Behavior Research Methods*, 54(6), 3118–3125.
<https://doi.org/10.3758/s13428-021-01776-2>
- Stevens, M. W. R., Dorstyn, D., Delfabbro, P., & King, D. L. (2020). Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Australian and New*

- Zealand Journal of Psychiatry*, 55(6), 553–568.
<https://doi.org/10.1177/0004867420962851>
- Taylor, G. J., Bagby, R. M., Parker, J. D. A., & Grotstein, J. S. (1997). *Disorders of affect regulation*. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511526831>
- Triberti, S. (2016). This drives me nuts! In *Advances in psychology, mental health, and behavioral studies (APMHBS) book series* (pp. 266–289).
<https://doi.org/10.4018/978-1-4666-9986-1.ch012>
- Van De Mosselaer, N. (2019). Only a game? Player misery across game boundaries. *Journal of the Philosophy of Sport*, 46(2), 191–207.
<https://doi.org/10.1080/00948705.2019.1613411>
- Van Dijk, W. W. (1999). Not Having What You Want versus Having What You Do Not Want: The Impact of Type of Negative Outcome on the Experience of Disappointment and Related Emotions. *Cognition & Emotion*, 13(2), 129–148.
<https://doi.org/10.1080/026999399379302>
- Watson, M., & Greer, S. (1983). Development of a questionnaire measure of emotional control. *Journal of Psychosomatic Research*, 27(4), 299–305.
[https://doi.org/10.1016/0022-3999\(83\)90052-1](https://doi.org/10.1016/0022-3999(83)90052-1)
- Weber, R., Behr, K. M., Fisher, J. F., Lonergan, C., & Quebral, C. (2020). Video game violence and interactivity: effect or equivalence? *Journal of Communication*, 70(2), 219–244. <https://doi.org/10.1093/joc/jqz048>
- Weinreich, A., Strobach, T., & Schubert, T. (2014). Expertise in video game playing is associated with reduced valence-concordant emotional expressivity. *Psychophysiology*. <https://doi.org/10.1111/psyp.12298>

FACULDADE DE **PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

