

Patrícia Pereira



O impacto das Finanças Comportamentais no Mercado dos jogos de sorte ou azar

IPV - ESTGV | 2021

Instituto Politécnico de Viseu  
Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

Patrícia Alexandra Cristóvão Pereira

O impacto das Finanças Comportamentais no Mercado dos jogos de sorte ou azar

Abril de 2021

Instituto Politécnico de Viseu

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

Patrícia Alexandra Cristóvão Pereira

O impacto das Finanças Comportamentais no  
Mercado dos jogos de sorte ou azar

**Tese de Mestrado**

Finanças Empresariais

Professor Doutor Pedro Manuel Nogueira Reis

Professor Doutor António Pedro Soares Pinto



Abril de 2021



## AGRADECIMENTOS

Não seria possível realizar este estudo sem o apoio e suporte de um conjunto de pessoas a quem gostaria de destacar e agradecer.

Agradeço aos meus orientadores, Professor Doutor Pedro Reis e ao Professor Doutor Pedro Pinto, por toda a dedicação, disponibilidade, orientação e apoio excepcional que prestaram na elaboração desta dissertação.

Agradeço a todos aqueles que partilharam este momento comigo e batalharam ao lado para a colusão deste relatório, em especial, aos meus pais por todo o apoio que me deram ao longo desta etapa, por estarem sempre presentes em todos os momentos que precisei e por serem o meu pilar.

Agradeço também ao meu namorado que sempre me apoiou e ajudou a superar os momentos mais difíceis.

Agradeço a todos os professores que tiveram uma influência positiva no meu percurso académico.

Um muito obrigado a todos vós.



# RESUMO

A palavra jogo pode adquirir diferentes significados, estando associados neste estudo aos jogos de sorte ou azar. Estes caracterizam-se por darem origem a ganhos ou perdas, às quais se encontram associadas diferentes probabilidades de sorte ou azar. Para melhor identificar as motivações do jogo, pretende-se com recurso às finanças comportamentais, identificar os fatores que condicionam as decisões tomadas pelos jogadores.

A escolha do tema vem ao encontro de um interesse pessoal, bem como da vontade de aprofundar conhecimentos numa área que me fascina. Os estudos recentes sobre finanças comportamentais revelaram que, a irracionalidade com origem nas emoções, à semelhança do que ocorre com os profissionais do mercado financeiro, também, está presente nas decisões dos gestores e dos jogadores. Neste sentido, pretende-se, identificar os principais perfis dos jogadores e, as suas principais características.

Um jogador propenso ao risco comporta-se como um especulador, na medida em que, aceita correr riscos com o objetivo de melhorar rendimentos; se avesso ao risco, procura segurança e estabilidade, apostando em resultados certos; se neutro ao risco, procura melhores rendimentos, mas em segurança.

Para identificar os diferentes perfis de risco dos jogadores, recorreu-se a um questionário anónimo, com o objetivo de avaliar a prevalência da participação individual em diferentes tipologias de jogos de sorte e azar, inventariar os fatores sociodemográficos associados ao jogo, bem como, as atitudes dos jogadores, com o propósito de aferir o nível de risco a que ficam expostos. Na sua elaboração esteve presente o manual DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder*) com o propósito de avaliar as motivações psicológicas subjacentes ao ato de apostar e o indicador de avaliação de risco PGSI (*The Canadian Problem Gambling Severity Index*) centrado mais nos danos e nas consequências associados ao jogo.

Foi igualmente possível comparar os dois critérios (DSM-IV e PGSI), concluindo-se que, quando se recorre aos critérios separadamente, existe uma maior predominância de os indivíduos apresentarem uma maior propensão ao risco pelo critério DSM-IV do que pelo critério PGSI, no entanto, quando se estabelece uma igualdade entre os dois critérios observa-se que o critério PGSI ganha maior relevância na tomada de decisão individual.

Os dados obtidos foram analisados com recurso à estatística descritiva, à análise fatorial e à regressão múltipla, sugerem que os indivíduos do sexo feminino são mais propensos ao risco do que os indivíduos do sexo masculino. Os resultados revelam ainda que, a idade, o nível salarial e a natureza da atividade profissional, não são indutores do nível de risco. Em suma, verifica-se que na região norte e centro prevalecem variáveis indutoras do risco, nomeadamente, o género, o nível de qualificação e a natureza da atividade desenvolvida pelos indivíduos. Por outro lado, na região sul não foi possível identificar qualquer indutor de risco.

O estudo realça a importância das finanças comportamentais, como corpo teórico, capaz de flexibilizar o conceito de racionalidade completa, ao contemplar a forma como os indivíduos se comportam, avaliando o impacto das suas decisões.

**Palavras-chave:** Finanças Comportamentais; Risco; Propensão ao risco; DSM-IV; PGSI;



# ABSTRACT

The word game can acquire different meanings, being associated in this study to games of chance. These are characterized by giving rise to gains or losses, which are associated with different probabilities of luck or chance. In order to better identify the motivations of the game, it is intended, using behavioral finances, to identify the factors that condition the decisions made by the players.

The choice of the theme meets a personal interest, as well as the desire to deepen knowledge in an area that fascinates me. Recent studies on behavioral finance have revealed that irrationality originating from emotions, similar to what happens with professionals in the financial market, is also present in the decisions of managers and players. In this sense, it is intended to identify the main profiles of the players and their main characteristics. A risk-prone player behaves like a speculator, insofar as he accepts to take risks in order to improve yields; if averse to risk, looking for security and stability, betting on certain results; if neutral to risk, it seeks better yields, but in safety.

To identify the different risk profiles of the players, an anonymous questionnaire was used, in order to assess the prevalence of individual participation in different types of games of chance, inventory the sociodemographic factors associated with the game, as well as the players' attitudes, with the purpose of assessing the level of risk to which they are exposed. In its elaboration, the DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder) manual was present with the purpose of evaluating the psychology motivations underlying the act of betting and the PGSI (The Canadian Problem Gambling Severity Index) risk assessment indicator more focused damage and consequences associated with gambling.

It was also possible to compare the two criteria (DSM-IV and PGSI), concluding that, when using the criteria separately, there is a greater predominance of individuals presenting a greater risk propensity by the DSM-IV criterion than by the PGSI criterion, however, when an equality is established between the two criteria, it is observed that the PGSI criterion gains greater relevance in individual decision-making.

The data obtained, were analyzed using descriptive statistics, factor analysis and multiple regression, suggest that females are more prone to risk than males. The results also reveal that age, salary level and the nature of professional activity are not indicative of the level of risk. In short, it appears that in the northern and central regions, risk-

inducing variables prevail, namely, gender, level of qualification and the nature of the activity carried out by individuals. On the other hand, in the southern region it was not possible to identify any risk inducer, given that the p-values of the different variables are above 0.05.

The study highlights the importance of behavioral finance, as a theoretical body, capable of making the concept of complete rationality more flexible, by contemplating the way individuals behave, assessing the impact of their decisions.

**Keywords:** Behavioral Finance; Risk; Risk propensity; DSM-IV; PGSI;



# ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1 – REVISÃO DA LITERATURA .....	4
1. Revisão da Literatura.....	5
1.1. Fundamentos das finanças comportamentais.....	5
1.2. Evolução dos jogos de sorte ou azar .....	7
1.3. Teoria da Utilidade Esperada.....	8
1.4. Teoria da Perspetiva.....	9
1.5. Desvios comportamentais e cognitivos ligados ao sentimento.....	13
1.6. Contabilidade mental .....	15
1.7. Critérios para aferir o nível de risco do jogo .....	16
1.8. Fatores que justificam o vício do jogo .....	18
CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA.....	22
2. Metodologia.....	23
2.1. Caracterização do estudo .....	23
2.2. Instrumento de recolha.....	24
2.3. Amostra.....	25
2.4. Variáveis .....	28
2.4.1. Construção da variável dependente: motivações intrínsecas.....	28
2.4.2. Construção da variável dependente: motivações extrínsecas.....	30
2.5. Análise estatística .....	32
CAPÍTULO 3 – RESULTADOS .....	35
3. Resultados.....	36
3.1.1. Extração dos fatores .....	42
3.1.2. Compilação de fatores: critérios motivacionais intrínsecos.....	47
3.1.3. Compilação de fatores: critérios motivacionais extrínsecos .....	49
3.1.4. Estatística do Qui-Quadrado .....	51
3.1.5. Regressão linear .....	52
3.1.6. Testes à eventual diferença dos indutores da propensão ao risco por região demográfica .....	54

CAPÍTULO 4 – DISCUSSÃO .....	59
4.1. Discussão final dos resultados .....	60
CONCLUSÃO.....	63
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	65
APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO .....	73
APÊNDICE 2 – CRITÉRIOS DSM-IV e PGSI .....	85



## GLOSSÁRIO DE SIGLAS

- **CAPM** – *Capital Asset Pricing Model*
- **CIAS** – *The Chinese Internet Addiction Scale* (Escala Chinesa de Dependência da Internet)
- **DSM-IV** – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder* (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mental)
- **PGSI** – *The Canadian Problem Gambling Severity Index* (Índice de Gravidade Canadano do Problema de Jogo)
- **QPOG** – *The Questionnaire for Playing Online Games* (Questionário para Jogos Online)
- **RSES** – *The Rosenberg Self-Esteem Scale* (Escala de Autoestima de Rosrnberg)
- **SOGS** – *South Oaks Gambling Screen* (Tabela de calssificação do jogo em South Oaks)
- **VIF** – Fatores de Inflação de Variância
- **KMO** – Kaiser-Meyer-Olkin



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Perfil do Jogador.....	9
<b>Figura 2:</b> Pares de lotarias .....	10
<b>Figura 3:</b> Função valor .....	12
<b>Figura 4:</b> Função ponderação .....	13



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Frequência do jogo .....	36
<b>Gráfico 2</b> – Relevância do tipo de jogo .....	37



## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Divisão do questionário para aferir as motivações intrínsecas/extrínsecas dos indivíduos .....	24
<b>Tabela 2</b> – Género.....	25
<b>Tabela 3</b> – Idade .....	25
<b>Tabela 4</b> – Nível de qualificação .....	25
<b>Tabela 5</b> – Remuneração Mensal.....	26
<b>Tabela 6</b> – Atividade profissional.....	26
<b>Tabela 7</b> – Distrito de residência .....	27
<b>Tabela 8</b> – Pontuação de acordo com o critério PGSI.....	29
<b>Tabela 9</b> – Pontuação de acordo com o critério DSM-IV .....	31
<b>Tabela 10</b> – Motivação do jogo - valor do prémio .....	38
<b>Tabela 11</b> – Motivação do jogo – obtenção de um rendimento extra.....	39
<b>Tabela 12</b> – Motivação do jogo: prazer de jogar .....	40
<b>Tabela 13</b> – Motivação do jogo: Número de vezes que voltam a jogar para tentar recuperar o dinheiro perdido.....	41
<b>Tabela 14</b> – KMO - Questão 3.....	42
<b>Tabela 15</b> – Extração de Componentes Principais – Questão 3 .....	43
<b>Tabela 16</b> – KMO - Questão 4.....	44
<b>Tabela 17</b> – Extração de Componentes Principais – Questão 4 .....	44
<b>Tabela 18</b> – Extração de Componentes Principais – Questão5 .....	45
<b>Tabela 19</b> – Extração de Componentes Principais – Questão 5 .....	45
<b>Tabela 20</b> – Variáveis Intrínsecas e Extrínsecas.....	47
<b>Tabela 21</b> – Critérios Motivacionais Intrínsecos – Questões 3.2 e 5.1.....	48
<b>Tabela 22</b> – Variável dependente - Critérios motivacionais intrínsecos .....	48
<b>Tabela 23</b> – Critérios Motivacionais Extrínsecos – Questões 3.1 e 4 .....	49
<b>Tabela 24</b> – Variável dependente - Critérios motivacionais extrínsecos.....	50
<b>Tabela 25</b> – Teste Qui-Quadrado – Género .....	51
<b>Tabela 26</b> – Medidas simétricas – Género.....	51
<b>Tabela 27</b> – Teste Qui-Quadrado – Atividade profissional.....	52
<b>Tabela 28</b> – Medidas simétricas – Atividade profissional.....	52
<b>Tabela 29</b> – Regressão - Critérios motivacionais intrínsecos.....	53
<b>Tabela 30</b> – Regressão - Critérios motivacionais extrínsecos .....	53

<b>Tabela 31</b> – Regressão - Critérios motivacionais intrínsecos- região norte .....	54
<b>Tabela 32</b> – Regressão - Critérios motivacionais extrínsecos- região norte.....	56
<b>Tabela 33</b> – Regressão - Critérios motivacionais extrínsecos- região centro.....	56
<b>Tabela 34</b> – Regressão - Critérios motivacionais intrínsecos- região centro .....	57
<b>Tabela 35</b> – Regressão - Critérios motivacionais intrínsecos- região sul.....	57
<b>Tabela 36</b> – Regressão - Critérios motivacionais extrínsecos- região sul .....	58
<b>Tabela 37</b> – Motivações Intrínsecas - nº de indivíduos .....	60
<b>Tabela 38</b> – Motivações Extrínsecas - nº de indivíduos .....	61
<b>Tabela 39</b> – DSM-IV=PGSI e PGSI=DSM-IV .....	61
<b>Tabela 40</b> – Resultados dos questionários de acordo com os critérios DSM-IV e PGSI	86
<b>Tabela 41</b> – DSM-IV≠PGSI e PGSI≠DSM-IV .....	90



# INTRODUÇÃO

As finanças comportamentais têm dado um contributo para ajudar a compreender o modo como os Mercados Financeiros funcionam, constituindo uma forte motivação para a escolha do tema, bem como, pela oportunidade de explorar conceitos recentes e pouco estudados, procurando-se desta forma encontrar respostas às quais as finanças tradicionais têm dificuldade em dar. Esta dissertação, tem como objetivo, avaliar no contexto das finanças comportamentais a tomada de decisão individual, identificar as características que condicionam a exposição ao risco e, as características comuns aos diferentes perfis de risco.

No âmbito das finanças, a teoria dos mercados eficientes, tem assumido particular relevância, na medida em que preconiza que de forma quase instantânea qualquer informação disponível, se repercute imediatamente nos preços dos ativos, tornando impossível obter ganhos anormais, pelo que, os indivíduos não necessitam de deter informações sobre o mercado, apenas que as reações sejam aleatórias com um padrão de distribuição normal de probabilidade, para que o efeito líquido no mercado não permita a obtenção de ganhos (Malkiel e Fama, 1970).

No âmbito das finanças comportamentais uma das correntes com maior impacto é a Teoria da Perspetiva proposta por Kahneman, e Tversky (1979) a qual deu início aos estudos que procuram identificar os princípios que estão na origem da tomada de decisão em situações de incerteza.

A metodologia utilizada para a recolha de dados foi a pesquisa exploratória, com base num inquérito por questionário, excluindo os indivíduos com idade inferior a 18 anos. Na sua elaboração estiveram presentes o critério DSM-IV e o PGSI que permitem aferir o nível de risco individual e, um grupo final de questões para caracterizar os indivíduos, tendo sido recolhidos 200 questionários. No entanto, o estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente ao nível da amostra, pela reduzida aderência a nível internacional como esperado inicialmente. De qualquer forma, com a amostra recolhida, foi possível contrariar estudos anteriores, concluindo-se que os indivíduos do sexo feminino têm maior apetência ao risco em relação aos indivíduos do sexo masculino e, que a natureza da atividade profissional e o nível de qualificação têm um impacto cada vez maior na propensão ao risco.

A dissertação está dividida em cinco partes, a primeira, dedicada à revisão da literatura procurando identificar o referencial teórico, os trabalhos e os conceitos mais relevantes; a segunda incorpora o trabalho empírico, destacando-se a caracterização do estudo, o instrumento de recolha a constituição da amostra, as variáveis e a análise estatística, a

terceira na estimação dos resultados, a quarta dedicada à sua análise e, por fim a conclusão

# **CAPÍTULO 1 – REVISÃO DA LITERATURA**

## 1. Revisão da Literatura

O capítulo apresenta uma síntese da literatura, procurando identificar o referencial teórico, os trabalhos e os conceitos mais relevantes dando conta das principais contribuições de estudos semelhantes. Apresenta uma breve história das finanças comportamentais e dos jogos de sorte e azar, bem como, de duas teorias fundamentais (Teoria da Utilidade Esperada e Teoria da Perspetiva) nas finanças comportamentais, os diferentes desvios comportamentais e cognitivos associados aos sentimentos que ajudam a compreender o efeito que estes exercem na opinião dos investidores e realça a importância da contabilidade mental.

### 1.1. Fundamentos das finanças comportamentais

Para Lobão (2018) as finanças comportamentais estudam as decisões individuais no âmbito financeiro, avaliando as influências cognitivas, sociais e emocionais, observadas no comportamento de cada sujeito. Por sua vez Barberis e Thaler (2003) consideram as finanças comportamentais como uma nova abordagem aos mercados financeiros e, defendem que determinados fenómenos financeiros são mais fáceis de compreender quando se incorporam modelos que assumem que os agentes económicos não são completamente racionais.

Zweig (1973) defendia o princípio de um “mercado eficiente”, em que, os eventos ocorrem instantaneamente, na medida em que, sejam gerados retornos acima do esperado para a classe de risco associada, tendo sido introduzida a primeira medida individual de sentimento do investidor os – *close end funds premium*, evidenciando a importância do sentimento no retorno dos títulos.

Kahneman, e Tversky (1979) deram início aos estudos que procuram identificar as regras que permitem a tomada de decisão em situações de incerteza, apresentando, a Teoria da Perspetiva; dividida em duas fases: a primeira (processo de enquadramento), no qual se realiza a análise dos atos e resultados relevantes para a tomada de decisão e, na segunda (processo de avaliação), em que o sujeito avalia os resultados e escolhe de acordo com as suas preferências. Com o decorrer do tempo, esta teoria viria a tornar-se numa das bases científicas de análise comportamental no âmbito das finanças. No entanto, o seu valor acabou por ser ignorado, uma vez que, a abordagem financeira prevalecte na época privilegiava o modelo de equilíbrio do mercado, CAPM (*Capital*

*Asset Pricing Model*), desenvolvido por Markowitz (1991) com o propósito de avaliar o retorno que um investidor estaria disposto a obter quando investe numa empresa. Este modelo refere que, em equilíbrio, a rentabilidade esperada de um ativo financeiro cresce linearmente com o risco específico desse ativo (Pires, 2011).

Por sua vez, Baker e Nofsinger (2010) defendem que, por norma, os investidores tomam decisões imparciais e procuram maximizar o seu ganho. Acredita-se que os investidores que tomam decisões mais inconsistentes serão penalizados pelo mercado, na medida em que, os erros não estão correlacionados e não condicionam os preços. Os autores referem ainda que, o rápido crescimento e expansão das finanças comportamentais, se deve ao facto de ajudarem a compreender a tomada de decisão que em muitas circunstâncias as finanças tradicionais têm dificuldade em justificar, conciliando a psicologia comportamental e cognitiva com a economia e finanças.

Campbell (2014) refere que as finanças comportamentais assumem cada vez mais um papel relevante, na medida em que, permitem criar modelos comportamentais que contemplam um equilíbrio entre investidores racionais e irracionais, suficientemente simples, ajudando a explicar a evolução dos preços das ações. Nos seus estudos Campbell (2014) define um modelo de equilíbrio de mercado, entre investidores racionais e irracionais: para os primeiros define-se uma função linear relativamente ao retorno esperado; para os segundos a rentabilidade sobre o valor acionista não depende dos seus retornos esperados. A sua função de procura por ações tem uma elasticidade preço unitária, ou seja, reage diretamente à variação dos preços dessas mesmas ações. Por sua vez, os investidores irracionais são influenciados por diferentes estados de espírito. O autor assume ainda que, os investidores irracionais exercem um efeito maior sobre o preço das ações, quando se tornam mais persistentes e quando, a capacidade de risco dos investidores racionais é menor.

Por sua vez Andrikogiannopoulou e Papakonstantinou (2019) estimaram um modelo comportamental baseado nas preferências individuais, mostrando que em média os sujeitos utilizam uma função côncava sobre os ganhos e convexa sobre as perdas. Referem que, uma aposta simples envolve dois resultados possíveis: se a aposta é ganha, o prémio será igual à aposta vezes o retorno, caso contrário, a aposta é perdida. Como o comportamento observado, pode ser explicado em função de combinações de preferências distintas, gera-se um problema de identificação, pelo que, para o contornar assume-se que todas as preferências são homogéneas.

Através destes procedimentos, avalia-se o impacto das decisões dos indivíduos no mercado, recorrendo ao conhecimento da psicologia que ajuda a analisar os processos cognitivos e emocionais que se afastam da racionalidade completa.

## **1.2. Evolução dos jogos de sorte ou azar**

Tal como as finanças e nomeadamente as comportamentais, também os jogos de sorte e azar têm evoluindo ao longo tempo e tornando-se muito populares em todo mundo, no entanto com origem desconhecida, surgindo ao longo da história registos desta atividade. No Egito, há 3.000 anos A.C surgiu o jogo de dados, utilizado ainda nos dias de hoje nos casinos; na China, por volta do século X nasceu o primeiro baralho de cartas e durante a Dinastia *Han* existem registos da realização das primeiras lotarias (Portela, 2008). Já no império Romano, o jogo surge associado à degradação dos costumes, não sendo considerado um divertimento social. O direito romano distinguia a prática destes jogos em duas categorias, lícitos e ilícitos; os jogos desportivos eram considerados jogos lícitos e os jogos de sorte ou azar ilícitos (Pinheiro, 2006).

No contexto nacional, a regulamentação relacionada com o jogo retoma ao reinado de D. Dinis com uma lei que condenava á morte quem praticasse jogos de sorte ou azar, designados por “jogos falsos”. No entanto e, apesar do carácter opressivo relativamente ao jogo, em 1783 D. Maria Pia autoriza à Santa Casa da Misericórdia de Lisboa a criação de uma lotaria nacional, com o propósito de angariar fundos para a criação da Academia Relá das Ciências, surgindo, um jogo autorizado (Deus e Jorge, 2001). Atualmente, o departamento de jogos da Santa Casa da Misericórdia gerido pelo Estado, tem como objetivo promover jogos moderados e a prevenção do jogo problemático, disponibilizando aos apostadores uma vasta oferta acessível a todos.

A evolução, não só histórica, mas também jurídica, deu origem a um vasto conjunto de legislação que tem sido ampliada ao longo do tempo acompanhando a evolução económica e social. Assim, prevalecem diferentes regimes jurídicos em função da tipologia de jogo, estando em Portugal, os jogos de sorte ou azar regulamentados pelo Decreto-Lei nº422/89 de 2 de Dezembro.

A evolução da *internet* possibilitou o jogo *online*, assumindo um forte crescimento e relevância económica. Associado ao crescimento acentuado dos jogos *online*, a

Comissão Europeia em 2011, criou o Livro Verde<sup>1</sup> destinado aos cidadãos da União Europeia para fazer face aos problemas que decorrem deste tipo de atividade e à necessidade de elucidar os indivíduos relativamente a este tipo de práticas (Comissão Europeia, 2011).

As duas secções seguintes dão conta de duas teorias fundamentais no âmbito das finanças comportamentais, a saber: a teoria da utilidade esperada e a teoria da perspetiva.

### 1.3. Teoria da Utilidade Esperada

A Teoria da Utilidade Esperada (*Expected Utility Theory*) de Neumann, Morgenstern e Kuhn (1944) e, de acordo com Dubra, Maccheroni e Ok (2004) constitui uma dos marcos mais importantes no âmbito da tomada de decisão individual. Para Levy (1992) esta teoria enquadra-se em ambientes de incerteza, nos quais, cada opção tomada conduz a um conjunto de resultados possíveis, condicionados pela probabilidade de ocorrência de cada acontecimento. Esta teoria dominou a análise do processo de tomada de decisão em termos de risco. E de acordo com os desvios cognitivos, Philippe Mongin (1997) afirma que a aversão à perda mostra que os indivíduos são mais adversos a perdas, do que aliciados por ganhos, revelando que, de uma forma geral, a motivação individual se traduz num aumento de riqueza. Para Rabin (2000) a teoria da utilidade esperada torna possível desenhar uma curva côncava ilustrativa da aversão ao risco por parte dos indivíduos, uma vez que a aversão ao risco é psicologicamente intuitiva, dado o ser humano ser adverso a momentos de incerteza. De igual modo, esta teoria considera que quando as apostas são de montantes reduzidos os indivíduos são neutros ao risco.

Assim, podemos definir  $U(w)$ , como a função utilidade e,  $w$ , como o nível de riqueza. Deste modo, a atitude em relação ao risco pode ser expressa pela curvatura da função utilidade, dependendo do modo como o indivíduo valoriza a obtenção de um rendimento, de um retorno, ou seja da riqueza.

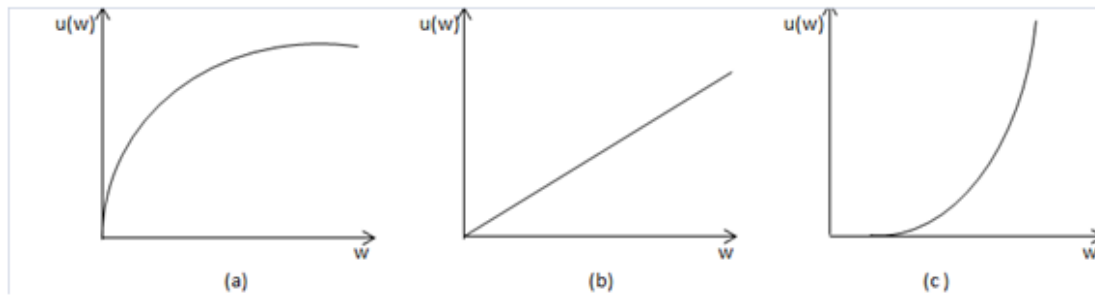
Deste modo, se o indivíduo tem aversão ao risco, a curva de utilidade será côncava, ou seja, a derivada de primeira ordem da função utilidade é decrescente,  $U'(w) <$

---

<sup>1</sup> O Livro Verde é um conjunto de documentos publicados pela comissão Europeia com o objetivo de promover a reflexão sobre um assunto específico. Faz uma análise da situação na data em que foi elaborado, ditando simultaneamente, princípios de regulação para serem adotados em cada Estado-Membro sobre a atividade do jogo *online*.

0(vide (a)); se o indivíduo é neutro ao risco a sua função de utilidade será linear,  $U'(w) = 0$ (vide (b)); por fim, se o indivíduo é propenso ao risco a curva será convexa, ou seja,  $U'(w) > 0$ (vide (c)) (Pires, 2011). A Figura 1 ilustra os três tipos de perfil de jogador possível.

**Figura 1:** Perfil do Jogador



**Fonte:** Adaptado do livro – Pires (2011): Mercados de Investimentos Financeiros; (a) avesso ao risco; (b) neutro ao risco; (c) propenso ao risco, página 78.

#### 1.4. Teoria da Perspetiva

Como referido, a segunda teoria (da Perspetiva) constitui também um marco fundamental nas finanças comportamentais, pois surge como uma alternativa à teoria anteriormente enunciada em termos das decisões de risco e engloba diferentes efeitos desenvolvidos de seguida. A Teoria da Perspetiva (*Prospect Theory*) proposta por Kahneman, e Tversky (1979) descreve o modo como os indivíduos realizam as escolhas entre as várias alternativas possíveis as quais têm associados diferentes níveis de risco e probabilidades de resultados incertos. Neste âmbito a tomada de decisão em situações de risco por parte dos indivíduos pode ser entendida como uma escolha entre a propensão versus aversão ao risco. Kahneman, e Tversky (1979) descrevem diferentes efeitos associados a esta teoria, nomeadamente: o “efeito certeza”, o “efeito reflexão”, o “seguro probabilístico”, o “efeito isolamento”, a “função valor” e a “função ponderação” que se encontram igualmente analisados pelos autores (Silva, 2019) e (Marques, 2016).

O *Certainty Effect* (Efeito Certeza) está associado ao efeito psicológico que resulta da redução da probabilidade, na qual, por exemplo, uma redução de probabilidade de 80%

para 20% de ganhar uma recompensa, cria um efeito psicológico negativo, o que dá origem a uma à percepção de perda do resultado original.

Schmidt (1998) descreve um conjunto de factos baseados no **paradoxo de Allais (1953)**, que refere a preferência pela segurança mesmo que o risco seja irrelevante, que se traduz na denominada quebra da invariância, que se traduz no seguinte raciocínio: se a alternativa A é preferível à B e, a alternativa C preferível à D, então quem escolhe a opção A também irá escolher a opção C.

Este paradoxo contraria a Teoria da Utilidade Esperada, de acordo com a Figura 2, através de dois pares de lotarias:

**Figura 2:** Pares de lotarias

$$\begin{array}{l}
 \text{L1:} \left\{ \begin{array}{l} \alpha \text{ change of } \$ X \\ 1 - \alpha \text{ change of } \$ 0 \end{array} \right. \quad \text{vs} \quad \text{L2:} \left\{ \begin{array}{l} \beta \text{ change of } \$ Y \\ 1 - \beta \text{ change of } \$ 0 \end{array} \right. \\
 \\
 \text{L1*} \left\{ \begin{array}{l} \gamma\alpha \text{ change of } \$ X \\ 1 - \gamma\alpha \text{ change of } \$ 0 \end{array} \right. \quad \text{vs} \quad \text{L2*} \left\{ \begin{array}{l} \gamma\beta \text{ change of } \$ Y \\ 1 - \gamma\beta \text{ change of } \$ 0 \end{array} \right.
 \end{array}$$

**Fonte:** Schmidt 1998, página 1

Onde  $\alpha > \beta$ ,  $Y > X > 0$ , e  $\gamma \in ]0, 1[$ .

A Figura mostra que os indivíduos apresentam tendência a escolher no primeiro problema, L1 em detrimento de L1\* e no segundo problema L2 em detrimento de L2\*, descartando o efeito certeza por oposição à teoria da utilidade esperada (Schmidt, 1998). Para Weber e Chapman (2005) no efeito certeza os investidores tendem a colocar um peso maior em alguns resultados, o que confirmam o paradoxo de Allais (1953), quando refere que a diferença entre 100% e 99% apresenta um maior peso na tomada de decisão do que a diferença entre 34% e 33%, efeito explicado por uma função beta com formato côncavo.

O *Reflection Effect* (Efeito Reflexão) refere que os indivíduos têm preferências por escolhas incertas, seja o resultado um ganho, ou uma perda. Este efeito foi descrito por

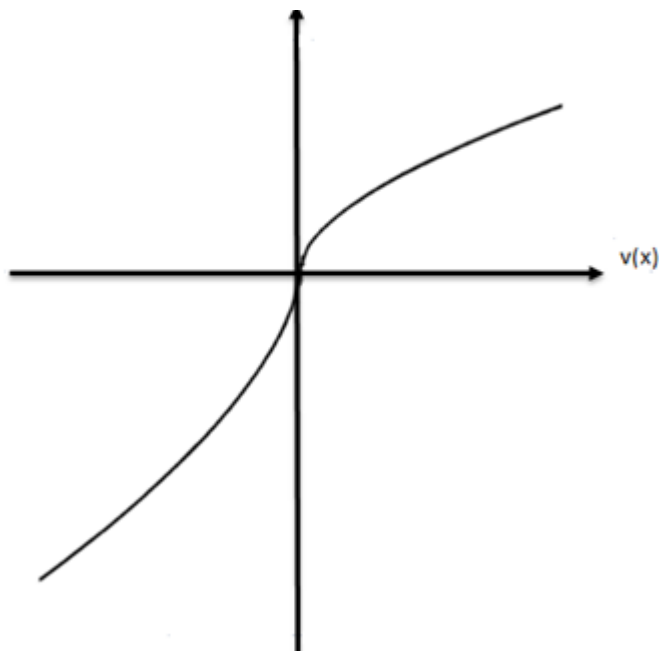
Kahneman, e Tversky (1979) traduzido no facto de os indivíduos que são avessos ao risco em termos de ganhos também o são em termos de perdas. Baucells e Villasís (2010) referem que no efeito reflexão nas preferências de risco vão depender de uma referência, no qual, um individuo que apresente este efeito irá ter um comportamento avesso ao risco para ganhos e irá procurar o risco em situações de perdas com probabilidade moderada/alta. Bockweg et al. (2016) referem que os indivíduos avessos ao risco jogam para evitar perdas, mas evitam jogar para segurar possíveis ganhos.

Herrero, Tomás e Villar (2006) referem-se ao Seguro Probabilístico, associando-o a um contrato de seguro que permite aos indivíduos negociar o risco, suportando um montante fixo, que lhe garanta diminuir futuras perdas. Deste modo, um indivíduo avesso ao risco opta por realizar um “seguro completo” quando o prémio tem um valor justo, já, um indivíduo propenso ao risco, prefere um “seguro parcial” se o prémio for menor.

O *Isolation Effect* (Efeito Isolamento) pode ser descrito como um jogo composto de duas etapas. Quando uma consequência comum se identificada na primeira etapa será ignorada, isolando, desta forma, a probabilidade de ocorrência na segunda etapa. Se as escolhas forem similares em termos de risco e distribuição, os indivíduos irão ignorar os resultados que não dependam da escolha (Michaelson, 2015).

A *Value Function* (Função Valor),  $v(x)$ , da Teoria da Perspetiva permite compreender o modo como os valores se alteram quando se pretende atingir um objetivo. Nesta função estão presentes três princípios: i) o ponto de referência, como o ponto que divide a área de resultados em duas regiões, a região de ganhos e de perdas; ii) a aversão à perda, quando se obtém uma perda o seu impacto é muito mais significativo do que se obtivesse um ganho do mesmo valor [ $v(x) < |v(-x), x > 0$ ]; e iii) a diminuição de sensibilidade, traduzida no facto de que à medida que distância ao ponto de referência aumenta, os resultados têm um impacto menor (Heath, Larrick, e Wu, 1999 / Markle et al., 2018).

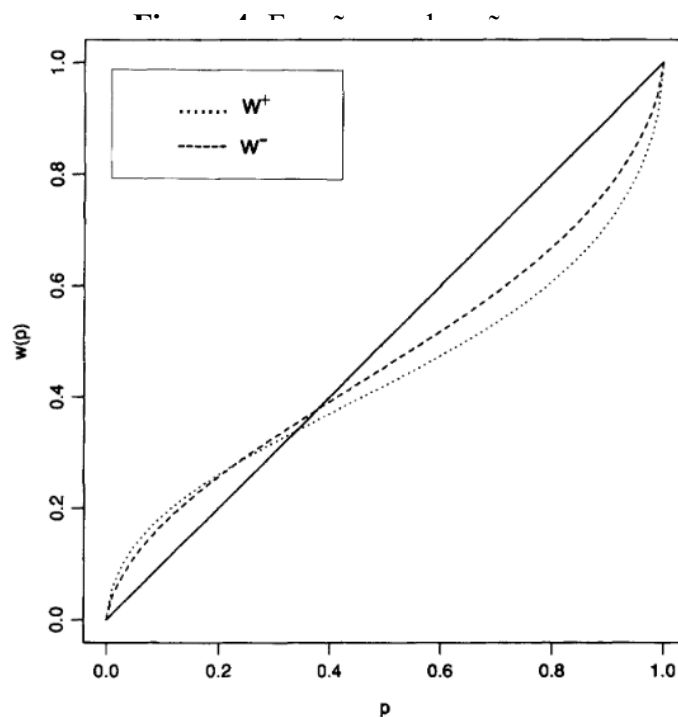
**Figura 3:** Função valor



Fonte: Heath, Larrick, e Wu (1999), página 83

$X$  representa o ganho ou perda e  $v(x)$  o valor atribuído a esse resultado. Atribui-se um maior impacto a uma perda do que a um ganho de idêntica dimensão.

Por fim, a *Weighting Function* (Função Ponderação) tem por base as diferentes perspectivas que os indivíduos atribuem às probabilidades e os distintos pesos que estas assumem, expressa numa regressão não linear, revelando que a probabilidade efetiva pode ser percebida de forma distinta pelos indivíduos (Kahneman, e Tversky, 1979). Tversky e Kahneman (1992) desenvolvem o estudo da teoria da perspectiva, aprofundando e reformulando a função ponderação. Apresentam uma nova função que faz referência aos ganhos e perdas, na qual, os investidores tendem a atribuir um peso superior ao esperado para probabilidades muito baixas e a atribuir um peso inferior ao esperado para probabilidades médias e altas. Na Figura 4, observa-se que a função ponderação para ganhos ( $w^+$ ) e perdas ( $w^-$ ) são relativamente semelhantes, sendo ligeiramente mais curva para as perdas.



Fonte: Tverky e Kahneman (1992), página 313

### 1.5. Desvios comportamentais e cognitivos ligados ao sentimento

Nas finanças comportamentais, prevalecem diferentes desvios comportamentais e cognitivos associados aos sentimentos que ajudam a compreender o efeito que estes, exercem na opinião dos investidores. Existem diferentes trabalhos (ex.: Camerer, Loewenstein, Rabin, 2004 e Baker e Nofsinger, 2010) que referem que os agentes económicos não têm um comportamento racional e substituem o princípio da racionalidade limitada pela racionalidade ilimitada. Baker e Nofsinger (2010) dão início aos estudos sobre a teoria das finanças comportamentais, dando um contributo para avaliar o impacto dos sentimentos na opinião formulada pelos investidores relativamente à seleção de investimentos em ações, referindo duas tipologias de investidores: os arbitragistas racionais que são livres de sentimentos e, os irracionais, que são propensos a sentimentos, argumentando que quando o sentimento aumenta espera-se que as ações tenham retornos mais elevados.

O princípio de um “mercado eficiente” defendido por Zweig (1973), refere que os eventos ocorrem com impacto imediato, na medida em que, sejam gerados retornos acima do esperado para a classe de risco associada, introduz-se, deste modo, a primeira medida individual de sentimento os – *close end funds premium*, que evidencia a importância do sentimento no retorno dos títulos.

Paralelamente Kahneman, e Tversky (1979) desenvolvem um novo conceito a “aversão à perda”, associada à ideia de que os indivíduos sentem maior perda de uma dada quantia, face ao prazer proporcionado pelo ganho de um mesmo montante. Deste modo, as perdas têm um maior impacto nos sentimentos dos investidores, o que condiciona a sua escolha.

Por outro lado, o grau de “aversão à perda” surge como uma função dos ganhos e das perdas ocorridas anteriormente. Deste modo, uma perda que ocorre após um ganho é menos dolorosa, pois será atenuada pelo ganho, já uma perda seguida de outra perda terá maior intensidade (Barberis e Huang, 2001).

Camerer, Loewenstein, Rabin (2004) referem que a “aversão à perda” verifica-se em diferentes situações do quotidiano, constituindo uma prova da prevalência deste efeito. A “aversão à perda” desafia a racionalidade dos mercados financeiros, revelando que os indivíduos ocasionalmente agem de forma simplista, envolvidos pelos sentimentos, agem irracionalmente.

Existe ainda um conceito associado ao sentido dos indivíduos, o *status quo*, podendo ser considerado como uma consequência da “aversão à perda”, na medida em que, os indivíduos preferem permanecer no seu estado atual não o alterando. Dado que, a mudança apresenta mais desvantagens do que vantagens, os indivíduos ficam reféns da permanência/alteração da sua conduta (Kahneman, Knetsch, e Thaler, 1991), assumindo o conceito de *status quo* particular relevância na tomada de decisão individual (Samuelson e Zeckhauser, 1988).

## 1.6. Contabilidade mental

Como as teorias apresentadas nas secções anteriores, também a contabilidade mental constitui um marco importante para ajudar a compreender o funcionamento das finanças comportamentais, na medida em que se refere ao modo como os indivíduos se organizam. De acordo com Grinblatt e Han (2005) a contabilidade mental constitui uma base de referência que ajuda a compreender o modo como os investidores criam pontos de referência através dos quais determinam os ganhos e as perdas. Chen, Kök, e Tong (2013) associam a contabilidade mental ao modo como os investidores reagem quando têm de tomar decisões.

Köszegi e Matějka (2018) desenvolveram uma teoria com base na contabilidade mental, tendo presente a ideia de que os indivíduos consideram ser demasiado penoso ter presente todas as informações relevantes aquando da tomada de decisões e, deste modo, selecionam apenas as informações mais relevantes às quais prestam maior atenção. Os autores referem ainda que, a contabilidade mental não contempla apenas a atenção contínua dos indivíduos e, que estes não necessitam utilizar a sua atenção de forma totalmente racional, pois podem também estar sujeitos a emoções. Os autores, referem que, os aspetos mais importantes da teoria da contabilidade mental residem no autocontrolo. Cheema e Soman (2006) caracterizam a contabilidade mental como um instrumento de autocontrolo dos investidores, na medida em que, através desta, cada decisão fica segmentada numa determinada categoria, permitindo um maior autocontrolo e segmentação das decisões o que permite em termos mentais elaborar a escolha que se revele mais adequada.

## 1.7. Critérios para aferir o nível de risco do jogo

Nesta secção pretende-se identificar os critérios que permitem aferir o nível de risco individual. A prática da aposta mais informal, como as apostas desportivas, ou mais formal, como o jogo em casino, tem aumentado em todo o mundo. Mesmo em países em que esta prática não está enraizada, por razões culturais ou religiosas, o jogo pode ser realizado por estrangeiros.

Os estudos realizados por Hodgins, Stea e Grant (2011) nas duas últimas décadas, identificaram diferentes características que levam os indivíduos a jogar, destacando-se: a idade, o sexo, o estatuto socioeconómico e o estado civil. Sundqvist e Wennberg (2015) não validam as conclusões de Hodgins et al. (2011), na medida em que, consideram que a idade e sexo são irrelevantes. Ao estudarem a associação da personalidade dos indivíduos com o seu comportamento em jogos de apostas, afirmaram que afetividade negativa e a impulsividade estão positivamente relacionadas com os jogos de apostas.

A revisão da literatura, identifica alguns critérios que permitem aferir o nível de risco individual, nomeadamente: o DSM-IV, o PGSI, o SOGS.

O DSM-IV identifica um conjunto de critérios para aferir o nível de risco individual, a saber:

- Está preocupado com o jogo (ex.: preocupado em reviver experiências passadas de jogos de apostas);
- Necessita de jogar um montante elevado de dinheiro para alcançar a emoção desejada;
- Anda inquieto ou irritado quando procura reduzir ou parar de jogar;
- Realiza inúmeros esforços para tentar controlar o jogo;
- Possui pensamentos frequentes sobre o jogo;
- Após o jogo sente-se angustiado;
- Depois de perder dinheiro com o jogo, regressa várias vezes para o procurar recuperar;
- Mente para esconder as atividades de jogo;
- Põe em risco ou em causa um relacionamento, trabalho ou qualquer outra oportunidade;

- Pede ajuda a diferentes pessoas para resolver problemas de dinheiro com origem no jogos.

O critério *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder* (DSM-IV) presente na quarta edição do manual adotado pela *American Psychiatric Association* (Associação Americana de Psiquiatria) refere que quando os indivíduos cumprem com cinco dos dez critérios do DSM-IV, são classificados como “jogadores incertos” (Wardle et al., 2007) e, identificados como propensos ao risco, na medida em que se comportam como especuladores, correndo riscos com o objetivo de melhorar rendimentos. No entanto, alguns estudos referem que quando apenas três critérios são cumpridos, os indivíduos são classificados como “jogadores incertos” (Wardle et al., 2007).

O DSM-IV foi criado como uma ferramenta de diagnóstico para indivíduos incertos e não como instrumento de triagem para a população em geral.

Por sua vez, o critério *The Canadian Problem Gambling Severity Index* (PGSI) (Ferris, Wynne, Ladouceur, Stinchfield, Turner, 2001) avalia o envolvimento no jogo, problemas a estes associados e aos elementos demográficos. Permite avaliar perdas, determinar escalas para avaliar a emoção inerente à atividade do jogo e, se originou problemas de saúde mental. Cada pergunta do PGSI possui quatro opções de resposta: “nunca” associado a zero pontos; “às vezes” um ponto; “frequentemente” dois pontos e “sempre” três pontos. Embora o PGSI seja composto por 31 questões, apenas 9 são utilizadas para pontuar o nível de risco de um indivíduo:

- Quando joga, com que frequência volta para recuperar o dinheiro que perdeu?
- Afirmou estar a ganhar dinheiro no jogo quando na verdade estava a perder?
- Alguma vez pediu à sua família dinheiro emprestado para jogar?
- Alguma vez pediu dinheiro emprestado a bancos ou empresas de crédito?
- Alguma vez fez um empréstimo no cartão de crédito para poder jogar?
- Alguma vez pediu a um particular para lhe emprestar dinheiro para jogar?
- Alguma vez vendeu propriedade pessoal ou familiar para poder jogar?
- Alguma vez passou cheques sem fundos para poder jogar?
- Já cometeu atos ilegais para poder apostar?

Assim os autores definem que uma pontuação entre 0 e 2 os indivíduos são avessos ao risco, de 3 a 7 são neutros ao risco e maior que 8 pontos são propensos ao risco. O resultado final decorre da soma das pontuações obtendo-se a pontuação máxima de 27 (3 vezes 9).

Do exposto concluímos que o critério PGSI se concentra mais nos danos e nas consequências associados ao jogo, por sua vez, o critério DSM-IV preocupa-se com as motivações psicológicas subjacentes ao ato de apostar.

Por fim, o *South Oaks Gambling Screen* (SOGS) consiste num questionário de vinte questões, de “sim” ou “não”, que permite avaliar os hábitos e os problemas da vida ocorridos nos últimos 12 meses, avaliando o perfil do jogador. A pontuação resulta da soma das questões que mostram uma resposta “em risco”, isto é, responder “sim”, a uma questão que aborda aspetos negativos, como “Consumo drogas?” Uma pontuação menor ou igual a dois corresponde a ausência de jogos problemáticos, uma pontuação de três ou quatro corresponde a jogos arriscados, enquanto uma pontuação superior ou igual a cinco define o indivíduo com um provável jogador patológico (Lesieur e Blume, 1987).

Calado e Griffiths (2016) num estudo recente realizado sobre jogos de sorte ou azar na União Europeia, refere que as três metodologias apresentados para avaliar o nível de risco associado ao jogo são as mais utilizadas, não só a nível europeu, bem como em todo mundo.

## **1.8. Fatores que justificam o vício do jogo**

Para além dos critérios que permitem aferir o nível de risco, prevalecem um conjunto de fatores que potencializam, ou não, o vício do jogo, como seja a utilização da internet, o género dos indivíduos, o apoio familiar, entre outros.

Para a *American Psychiatric Association* um indivíduo tem problema com o jogo quando são identificadas pelo menos cinco das seguintes características:

- Está preocupado com o jogo (ex.: preocupado em reviver experiências passadas de jogos de apostas);
- Necessita de jogar um montante elevado de dinheiro para alcançar a emoção desejada;
- Andar inquieto ou irritado quando procura reduzir ou parar de jogar;

- Realizar inúmeros esforços para tentar controlar o jogo;
- Possuir pensamentos frequentes sobre o jogo;
- Após o jogo sentir-se angustiado;
- Depois de perder dinheiro com o jogo, regressar várias vezes para o recuperar;
- Mentir para esconder as atividades de jogo;
- Por em risco ou perder um relacionamento, trabalho ou qualquer outra oportunidade;
- Pedir ajuda a diferentes pessoas para resolver problemas de dinheiro com origem no jogo.

Há também, outros fatores externos que contribuem para o vício do jogo, nomeadamente, o crescimento exponencial da internet, leva a que, o jogo *online* tenha vindo a adquirir cada vez mais adeptos e tal como outros vícios comportamentais podem manifestar-se através de diferentes sintomas, como o conflito (o jogo *online* torna-se incompatível com a realização de outras tarefas); a retirada (as emoções negativas surgem e impossibilitam o jogo *online*) e, a relevância comportamental (os jogos *online* dominam a vida do indivíduo) (Xu, Turel e Yuan, 2012).

Lemmesn, Valkenburg, e Peter (2009) desenvolveram uma escala para aferir o vício em jogos *online* e de consolas, para adolescentes (entre os 12 anos e os 18 anos), com base nos critérios do DSM-IV, avaliando a saliência, a tolerância, a alteração de humor, a retirada, a recaída e o conflito, classificando todos os itens de dependência numa escala de um a cinco. Concluem que os adolescentes do sexo masculino são aqueles que mais tempo consomem no jogo. Dentro da temática dos jogos de apostas *online*, Ko et al. (2005) desenvolveram um estudo mais profundo baseado nos critérios DSM-IV anteriormente descritos, com o objetivo de avaliar a influência das diferenças de género na autoestima, satisfação diária na vida e nível de stresse. Para tal, utilizaram vários métodos de pesquisa e recolha de dados, como a Escala Chinesa de Dependência da Internet (CIAS), que contém vinte e seis itens na escala Likert de quatro pontos, que avalia cinco dimensões de problemas relacionados com a internet, incluindo a utilização compulsiva, a abstinência, controlo de tempo, a tolerância e o relacionamento interpessoal. Utilizaram também a Escala de Autoestima de Rosrnberg (RSES) que contém dez itens de quatros pontos que avaliam a autoestima dos indivíduos, no qual, quanto maior a pontuação, maior a autoestima. São também avaliados os diferentes

motivos que levam os indivíduos a participar nestes tipos de jogos, incluindo sentimentos de conquista, alívio de emoções negativas e contactos sociais, com o objetivo de avaliar a satisfação diária dos indivíduos e o stresse total na vida cotidiana. Por fim, os autores utilizaram o Questionário para Jogos *Online* (QPOG) com o objetivo de avaliar a idade com que os indivíduos começaram a jogar, o tempo e o montante despendidos em jogos *online*. Com este estudo, Ko et al. (2005) constataram que o vício de jogos *online* é mais perseverante nos homens do que nas mulheres e que, a idade avançada, a menor autoestima e a menor satisfação na vida diária estão associadas a um maior vício neste tipo de jogos. Consideraram, ainda, que as diferenças de gênero devem ser consideradas para se desenvolverem estratégias que permitam fazer face aos problemas associados ao jogo, dado que, os homens com baixa autoestima e menor satisfação na vida devem receber maior atenção atendendo a que são mais propensos em ficarem viciados nos jogos *online*.

Tabri et al. (2016) desenvolveram um estudo no qual, avaliam os mecanismos motivacionais que associam a riqueza individual a um problema de jogo. Na sua pesquisa Tabri et al. (2016) verificaram que os indivíduos com rendimentos mais elevados fazem uma avaliação mais cuidada e tem uma maior autoestima, no entanto, todos os sujeitos, independentemente do nível de rendimento, consideram que o dinheiro é importante. Este facto levou os autores a argumentar que quando os indivíduos têm uma boa autoestima, preferem aumentar o seu rendimento através do trabalho ou de poupanças e não através de jogos de apostas.

De forma idêntica, os indivíduos com maior foco financeiro podem considerar o jogo como uma fonte de rendimento. No entanto, os jogos de azar constituem um risco para este tipo de indivíduos, pois, podem realizar apostas para ultrapassar aspetos negativos do dia-a-dia sofrendo a angústia de não atingirem os seus objetivos financeiros.

Downs e Woolrych (2010) realizaram um estudo sobre o impacto dos jogos de sorte ou azar no contexto familiar e no emprego, identificando diferentes condutas individuais, mantidas em segredo para não revelar o problema associado ao jogo ou dívidas que dele decorrem. Ocultam, os extratos bancários e faturas do cartão de crédito, limpam o histórico de navegação nos computadores, obtêm de crédito sem conhecimento do cônjuge, recorrem a empréstimos da empresa sem informar os parceiros de negócios. Estas ações não só dissimularam a natureza do problema junto do agregado familiar, como, agem auto enganando-se, intensificando o problema.

Com este estudo, Downs e Woolrych (2010) concluem que, as famílias desempenham um papel fundamental no apoio que prestam aos indivíduos com problemas de jogo. Os autores referem que o impacto da dívida relacionada com o jogo nas famílias e na comunidade, em geral, são pouco reconhecidas e compreendidas. As necessidades familiares que decorrem do apoio a estes indivíduos na resolução dos problemas associados ao jogo de sorte ou azar, constituem uma preocupação que deve ser partilhado por todos.

Morasco et al. (2007) realizam um estudo com dados qualitativos sobre os fatores que podem condicionar os comportamentos individuais nos jogos de sorte ou azar, contemplando, questões demográficas, o sexo, a idade, o estado civil, a raça, a etnia, a educação e, questões psicológicas, como a autoestima. Os autores concluem que, o único fator com diferenças significativas, era o nível educacional, e que os indivíduos com maior escolaridade são mais ponderados nas suas decisões. As restantes variáveis não se revelaram importantes no estudo. Na parte psicológica do estudo, concluíram que, mais uma vez, os problemas financeiros, a baixa autoestima e problemas familiares se constituem como fatores determinantes do jogo, enquanto fuga emocional aos problemas do dia-a-dia.

## **CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA**

## 2. Metodologia

Neste capítulo desenvolve-se o trabalho empírico, com destaque para a caracterização do estudo, a recolha e constituição da amostra, as variáveis utilizadas e a análise estatística.

### 2.1. Caracterização do estudo

Como referido, este trabalho tem por objetivo avaliar o impacto das finanças comportamentais na tomada de decisão individual e, identificar as características que condicionam a exposição ao risco, bem como, os diferentes perfis de risco.

A metodologia utilizada na recolha de dados foi a pesquisa exploratória, tendo por base num inquérito por questionário (Apêndice 1), realizado a indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos. A elaboração do questionário teve presente diferentes critérios que permitem aferir o nível de risco individual, nomeadamente o DSM-IV e o PGSI e, por um grupo final de questões que permitem caracterizar os indivíduos.

Para atingir os objetivos propostos recorreu-se à análise estatística dos dados através da análise fatorial confirmatória, ao teste KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) para testar a adequabilidade, ao Teste do Qui-Quadrado para aferir se as variáveis estão ou não relacionadas entre si. Posteriormente, a regressão linear múltipla permitiu identificar os principais indutores das variáveis dependentes, realizando-se ainda, um estudo por região, para identificar a prevalência de diferenças significativas na propensão ao risco. Por fim avaliou-se a adequabilidade dos critérios DSM-IV e PGSI para identificar o nível de risco dos indivíduos. Considerou-se ainda no presente estudo que, sempre que o *p-value* apresente um valor inferior ou igual a 0,05, existe uma associação significativa entre as variáveis em estudo.

## 2.2. Instrumento de recolha

A recolha de dados realizou-se com recurso a um questionário divulgado pelas plataformas sociais (*Facebook* e *Instagram*) e via e-mail (familiares, amigos e colegas de trabalho) entre fevereiro e junho 2020. Recorreu-se à plataforma *Google Forms* para elaborar o questionário, recolha dos dados e, ao *Software IBM SPSS 26* para o tratamento estatístico e a análise da informação obtida.

O instrumento de recolha de dados utilizado no estudo teve por base o *British Gambling Prevalence Survey 2007*, após autorização para a sua utilização e sujeito a algumas adaptações, tornando possível elaborar um questionário composto por cinco secções. Contemplaram-se também as metodologias propostas por Rodriguez Añez et al. (2008) e Hodgins et al. (2011) como suporte bibliográfico.

Relativamente ao questionário e tendo em conta a enorme diversidade de jogos, a (1) primeira parte do questionário foi desenvolvida com o intuito de avaliar a frequência com que os indivíduos apostam e, identificar os jogos com maior adesão; a (2) segunda pretende aferir o montante em Euros afetos a cada jogo, se ocorreu um ganho ou a uma perda e em que atividades os indivíduos investem mais dinheiro; a (3) terceira identifica as motivações intrínsecas e extrínsecas que levam os indivíduos a apostar; (4) a quarta contempla os fatores psicológicos que condicionam o jogo, aferindo o grau de concordância/discordância relativamente a algumas afirmações; por último, a (5) quinta caracteriza o perfil dos indivíduos (sexo, idade, nível de qualificação, salário, atividade profissional e distrito) e o seu estilo de vida.

A estrutura apresentada dá uma divisão genérica da forma como o questionário foi elaborado e proposto aos inquiridos. Em termos de análise foi realizada outra divisão, com base nos critérios PGSI e DSM-IV que permitiram então aferir as motivações intrínsecas/extrínsecas dos inquiridos, que serão as variáveis dependentes, e cuja construção está evidenciada na Tabela seguinte:

**Tabela 1** – Divisão do questionário para aferir as motivações intrínsecas/extrínsecas dos indivíduos

<b>Critério</b>	<b>Motivações</b>	<b>Secção do questionário</b>	<b>Questões</b>
<b>PGSI</b>	Intrínsecas	Secção 3 e 5	3.2 e 5.1
<b>DSM-IV</b>	Extrínsecas	Secção 3 e 4	3.1 e 4

### 2.3. Amostra

Numa primeira fase construiu-se a base de dados, procedendo-se de seguida à análise exploratória, com recurso à estatística descritiva, que permitiu gerar informações relevantes sobre as características dos dados recolhidos.

A amostra constituída por 200 inquéritos válidos foi obtida com recurso às redes sociais e ao e-mail, procedendo-se à sua caracterização nas tabelas 2 a 7.

**Tabela 2 – Género**

		Frequência	Percentagem	Percentagem cumulativa
Válido	<b>Masculino</b>	103	51,5	51,5
	<b>Feminino</b>	97	48,5	100,0
	<b>Total</b>	200	100,0	

Na tabela 2 dá conta que houve mais indivíduos do sexo masculino a participar no estudo.

**Tabela 3 – Idade**

		Frequência	Percentagem	Percentagem cumulativa
Válido	<b>18-25</b>	83	41,5	41,5
	<b>26-45</b>	72	36,0	77,5
	<b>45-65</b>	39	19,5	97,0
	<b>&gt;66</b>	6	3,0	100,0
	<b>Total</b>	200	100,0	

A faixa etária mais significativa encontra-se entre os 18 e 25 anos (Tabela 3).

**Tabela 4 – Nível de qualificação**

		Frequência	Percentagem	Percentagem cumulativa
Válido	<b>9º ano</b>	18	9,0	9,0
	<b>12º ano</b>	57	28,5	37,5
	<b>Licenciatura</b>	89	44,5	82,0
	<b>Mestrado</b>	29	14,5	96,5
	<b>Doutoramento</b>	7	3,5	100,0
	<b>Total</b>	200	100,0	

Em termos de qualificação académica, os licenciados apresentam um maior número de respostas (Tabela 4).

**Tabela 5 – Remuneração Mensal**

		<b>Frequência</b>	<b>Percentagem</b>	<b>Percentagem cumulativa</b>
Válido	<b>Sem rendimento</b>	48	24,0	24,0
	<b>600-900</b>	69	34,5	58,5
	<b>901-2000</b>	62	31,0	89,5
	<b>2001-4000</b>	17	8,5	98,0
	<b>4001-6000</b>	3	1,5	99,5
	<b>&gt;6000</b>	1	0,5	100,0
	<b>Total</b>	200	100,0	

Relativamente à remuneração mensal, a classe dos 600 a 900 euros mensais, surge como a mais representativa (Tabela 5).

**Tabela 6 – Atividade profissional**

		<b>Frequência</b>	<b>Percentagem</b>	<b>Percentagem cumulativa</b>
Válido	<b>Trabalhador por conta de outrem</b>	101	50,5	50,5
	<b>Trabalhador por conta própria</b>	18	9,0	59,5
	<b>Funcionário Público</b>	31	15,5	75,0
	<b>Estudante</b>	42	21,0	96,0
	<b>Desempregado</b>	8	4,0	100,0
	<b>Total</b>	200	100,0	

Em termos profissionais, os trabalhadores por conta de outrem, são a classe com maior número de respostas (Tabela 6).

**Tabela 7 – Distrito de residência**

		<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>	<b>Porcentagem cumulativa</b>
Válido	<b>Aveiro</b>	9	4,5	4,5
	<b>Açores</b>	1	0,5	5,0
	<b>Braga</b>	11	5,5	10,5
	<b>Bragança</b>	6	3,0	13,5
	<b>Castelo Branco</b>	6	3,0	16,5
	<b>Coimbra</b>	9	4,5	21,0
	<b>Faro</b>	1	0,5	21,5
	<b>Guarda</b>	17	8,5	30,0
	<b>Leiria</b>	4	2,0	32,0
	<b>Lisboa</b>	8	4,0	36,0
	<b>Madeira</b>	2	1,0	37,0
	<b>Portalegre</b>	1	0,5	37,5
	<b>Porto</b>	26	13,0	50,5
	<b>Viana do Castelo</b>	1	0,5	51,0
	<b>Vila Real</b>	10	5,0	56,0
	<b>Viseu</b>	88	44,0	100,0
	<b>Total</b>	200	100,0	

Os distritos com maior representatividade nas respostas obtidas são: Viseu, Porto, Guarda e Braga (Tabela 7).

## 2.4. Variáveis

As variáveis independentes do estudo, com base no inquérito realizado são: o género, a idade, o nível de qualificação, o valor do salário mensal e a natureza da atividade profissional. Estas variáveis permitiram caracterizar a amostra em estudo e verificar se alguma daquelas influencia ou não as motivações dos indivíduos expressos nas variáveis dependentes.

Criaram-se duas variáveis dependentes (motivação intrínseca, motivação extrínseca) de acordo com a Tabela 1 e, as questões que lhe deram origem foram adaptadas inicialmente do *British Gambling Prevalence Survey 2007* e em momento posterior confirmadas com recurso à análise fatorial. Assim uma das variáveis resulta de critérios motivacionais intrínsecos e a outra de critérios motivacionais extrínsecos. De acordo com Martin, Lichtenberg, e Templin (2011) os indivíduos são mais influenciados pelas motivações intrínsecas (como escape aos problemas do dia-a-dia e pela emoção inerente ao jogo) do que por motivações extrínsecas (como o valor do prémio ou a obtenção de um rendimento extra), conferindo às primeiras maior relevância na tomada de decisão individual. Deste modo a primeira variável dependente, motivações intrínsecas, será construída pelas questões 3.2 (motivações intrínsecas) e 5.1 (estilo de vida), de acordo com o critério PGSI. E a segunda variável que tem por base critérios motivacionais extrínsecos, resulta das questões 3.1 (motivações extrínsecas) e 4 (fatores psicológicos) do questionário, de acordo com o critério DSM-IV.

### 2.4.1. Construção da variável dependente: motivações intrínsecas

A primeira variável dependente, motivações intrínsecas, será construída pelas questões 3.2 (motivações intrínsecas) e 5.1 (estilo de vida), de acordo com o critério PGSI que avalia a emoção inerente à atividade do jogo. De acordo com Ferris et al. (2001) e os critérios definidos pelo PGSI, foi atribuída a classificação: 0 (nunca); 1 (às vezes); 2 (frequentemente) e 3 (sempre). Para os autores os indivíduos que pontuam entre 0 e 2 são avessos ao risco, de 3 a 7 são neutros ao risco e superior a 8 pontos são propensos ao risco. O resultado final decorre da soma das pontuações para o conjunto das 9 perguntas obtendo-se a pontuação máxima de 27 (3 vezes 9),

No nosso trabalho e para avaliar as motivações intrínsecas adotou-se um procedimento semelhante, para as 25 perguntas (soma das questões 3.2 e 5.1) foi atribuída a

classificação: 0 (nunca); 1 (raramente); 2 (às vezes); 3 (frequentemente) e 4 (sempre). Considerou-se que entre 0 a 6 os indivíduos são avessos ao risco, entre 7 e 21 são neutro e igual ou superior a 22 são propensos ao risco. Estes escalões foram estabelecidos através de uma ponderação com base nos intervalos anteriormente definidos. A Tabela 8, traduz a título de exemplo e, de forma sucinta, o modo como se realiza a pontuação de acordo com o critério PGSI.

**Tabela 8 – Pontuação de acordo com o critério PGSI**

	<b>Indivíduo n° 1</b>	<b>Indivíduo n° 5</b>
<b>Questões</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Pontuação</b>
3.2.1 Quando aposta, quantas vezes volta a jogar para tentar recuperar o dinheiro que perdeu?	0	4
3.2.2 Pensa em apostar?	0	4
3.2.3 Já alguma vez omitiu aos seus familiares aposta?	0	0
3.2.4 Já alguma vez perdeu uma relação, emprego, amizade, ou uma oportunidade importante, por causa das apostas?	0	0
3.2.5 Já pediu dinheiro a outras pessoas para poder apostar?	0	0
3.2.6 Já apostou por se sentir deprimido ou com algum problema?	0	0
3.2.7 Já alguma vez se sentiu culpado pelas apostas que faz?	0	0
3.2.8 Já alguma vez sentiu ter um problema de jogo?	0	0
3.2.9 Necessita de apostar com grandes quantidades de dinheiro?	0	0
3.2.10 Já cometeu atos ilegais para poder apostar?	0	0
5.1.1 Tenho alguém com quem partilhar assuntos importantes.	0	0
5.1.2 Dou e recebo afeto	0	0
5.1.3 Sou ativo, pelo menos 30 minutos por dia	2	3
5.1.4 Tenho uma dieta equilibrada	1	3
5.1.5 Fumo tabaco	0	1
5.1.6 Uso de drogas	0	0
5.1.7 Uso de medicamentos	0	0
5.1.8 Bebidas com cafeína	1	2
5.1.9 Bebo álcool regularmente	0	2
5.1.10 Conduzo depois de beber	0	0
5.1.11 Durmo bem e sinto-me descontraído	2	1
5.1.12 Lido bem com o stress	4	1
5.1.13 Estou sempre com pressa	0	3
5.1.14 Estou satisfeito com a minha atividade	2	0
5.1.15 Sou otimista	0	0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>24</b>

A questão 5.1 foi classificada de duas formas, pois engloba questões relativas a aspetos positivos e a aspetos negativos e como tal a classificação tem de ser realizada de forma diferente, assim, para as questões 5.1.1 a 5.1.4 e 5.1.11/5.1.12/5.1.14 e 5.1.15, que são questões de aspetos positivos, foi atribuída a classificação: 0 (sempre); 1 (frequentemente); 2 (raramente); 3 (às vezes) e 4 (nunca). Para as questões 5.1.5 a 5.1.10 e 5.1.13/5.1.17 e 5.1.18, que são questões de aspetos negativos, foi atribuída a classificação: 0 (nunca); 1 (raramente); 2 (às vezes); 3 (frequentemente) e 4 (sempre). Esta classificação atribuída à questão 5.1 foi elaborada de acordo com o *British Gambling Prevalence Survey 200*. De acordo com a Tabela 8 o indivíduo 1 tem uma pontuação total de 12 pontos, sinónimo que é neutro em relação ao risco e o indivíduo 5 com uma pontuação total de 24 é propenso ao risco de acordo com o critério PGSI (Apêndice 2).

#### **2.4.2. Construção da variável dependente: motivações extrínsecas**

A segunda variável dependente tem por base critérios motivacionais extrínsecos e, resulta das questões 3.1 (motivações extrínsecas) e 4 (fatores psicológicos) do questionário. De acordo com o critério DSM-IV, desenvolvido na revisão da literatura, pretendem-se avaliar as motivações psicológicas e extrínsecas ocorridas nos últimos 12 meses. Estas questões são classificadas de 1 a 5: 1 (concordo plenamente); 2 (concordo); 3 (não concordo nem discordo); 4 (discordo); 5 (discordo totalmente) de acordo com o DSM-IV.

De acordo com os critérios definidos pelo DSM-IV e, segundo Wardle et al. (2007) para uma pontuação inferior ou igual a 2 o indivíduo considera-se avesso ao risco, entre 3 e 4 o indivíduo é neutro ao risco e, por fim, para valores superiores a 5 os indivíduos são propensos ao risco. De acordo com o *British Gambling Prevalence Survey 2007* (Wardle et al. 2007), o resultado final decorre da soma das pontuações para um conjunto de 14 perguntas obtendo-se a pontuação máxima de 70 (5 vezes 14). Deste modo, para uma pontuação abaixo de 42 (3 vezes 14), os indivíduos são considerados adversos ao risco, igual a 42 consideram-se neutros e acima de 42 (pontuação de 3,4 ou 5) propensos ao risco, seguindo assim expressamente o que se encontra definido no *British Gambling Prevalence Survey 2007*, no presente estudo adotou-se a mesma metodologia, estabelecendo através de uma ponderação que tem por base os intervalos estabelecidos pelos autores, as questões 3.1 e 4 constituídas por 20 perguntas, dão origem a uma

pontuação máxima de 100 (5 vezes 20). Adotando por proporcionalidade o método de avaliação anterior, para uma pontuação abaixo de 60 (3 vezes 20), o indivíduo considera-se adverso ao risco, igual a 60 neutro e acima de 60 (pontuação de 3,4 ou 5) propenso ao risco. A Tabela 9, a título de exemplo, dá conta de forma sucinta do modo como se obtém a pontuação de acordo com o critério DSM-IV.

**Tabela 9 – Pontuação de acordo com o critério DSM-IV**

	<b>Indivíduo n° 1</b>	<b>Indivíduo n° 5</b>
<b>Questões</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Pontuação</b>
3.1.1 Apostar proporciona um rendimento extra	2	3
3.1.2 Pelo risco associado á atividade de jogo	3	2
3.1.3 Pelo prazer de jogar	3	2
3.1.4 Por ser algo que faço habitualmente	5	4
3.1.5 Pelo estatuto social	5	4
3.1.6 Porque os meus amigos/familiares jogam	3	4
3.1.7 Por uma questão de rivalidade	5	4
3.1.8 Porque aumenta o meu conhecimento	3	4
3.1.9 Pelo convívio	5	2
3.1.10 Pelo ambiente virtual e físico que proporciona	5	4
3.1.11 Por constituir um escape emocional aos problemas	5	4
3.1.12 Por superstição	5	4
3.1.13 Pelo valor do prémio	5	2
3.1.14 Pela disponibilidade do tempo	5	4
4.1.1 Há demasiadas oportunidades disponíveis para apostar.	1	3
4.1.2 As pessoas devem ter o direito de apostar sempre que desejarem.	1	2
4.1.3 Apostas devem ser desencorajadas.	1	3
4.1.4 Apostar é semelhante a uma dependência.	1	2
4.1.5 Apostar contribui para a economia do país.	1	3
4.1.6 Apostar constitui um perigo para as famílias.	1	2
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>62</b>

Pela tabela observamos então que o indivíduo 1 tem uma pontuação total de 65 pontos, o que significa que é propenso ao risco e o indivíduo 5 tem pontuação total de 62, o que significa que de acordo com o critério DSM-IV, também é um indivíduo propenso ao risco.

A necessidade de criar estas variáveis permite uma maior aproximação à realidade tornando possível avaliar o nível de risco a que os indivíduos ficam expostos. Deste

modo, e considerando os diferentes critérios utilizados neste estudo, observa-se que quanto mais elevada é a pontuação maior a propensão ao risco (Apêndice 2).

## 2.5. Análise estatística

Os dados são analisados com recurso a diferentes técnicas estatísticas, nomeadamente, **as duas variáveis dependentes** que foram criadas recorrendo aos critérios DSM-IV e PGSI, tendo posteriormente sido confirmadas pela análise fatorial, que consiste em eleger um número de fatores relativamente pequeno identificando relações entre variáveis que apresentam características semelhantes entre si. Primeiramente foi efetuada a análise descritiva para verificar a frequência de resposta às questões do questionário, efetuando-se igualmente o *cross-tab* entre as variáveis independentes e as várias questões do questionário sendo o género a variável independente mais significativa; a relação entre as componentes principais foi avaliada com recurso ao Teste KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) permitindo testar a sua adequabilidade (a prossecução da análise fatorial só é aceitável se o valor o KMO for superior a 0,7). Com recurso ao Teste de esfericidade de Bartlett, foi possível aferir que a matriz de correlações utilizada se afasta da matriz identidade. Depois para a extração de fatores, foi utilizado o método dos componentes principais, com a rotação Varimax, extraíndo-se os fatores relevantes (Reis, 2015); o coeficiente de correlação de *Pearson* com Qui-Quadrado, para aferir se existe uma associação entre as variáveis, isto é, se estão ou não relacionadas entre si (McHugh,2013); e por fim recorreu-se à regressão linear múltipla utilizando o método dos mínimos quadrados. Foram estudados os indutores das variáveis dependentes (motivações extrínsecas e intrínsecas) e, posteriormente, realizada uma regressão por região para identificar se existiam diferenças significativas relativamente à propensão ao risco entre os distritos do país.

Os indutores das motivações extrínsecas e intrínsecas foram avaliados pelo seguinte modelo geral:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \alpha$$

Onde Y corresponde à variável dependente (motivação intrínseca/ extrínseca),  $X_1$  ao género,  $X_2$  à idade,  $X_3$  ao nível de qualificação,  $X_4$  ao salário mensal e  $X_5$  à atividade profissional. Os betas são os parâmetros desconhecidos estimados a partir dos dados amostrais, por último, o alfa traduz variável termo de erro que procura incluir todas as

restantes influências no comportamento da variável Y que não são explicadas pelas variáveis X's.

Posteriormente procedeu-se ao diagnóstico dos modelos para aferir a prevalência da multicolinearidade e da autocorrelação. A multicolinearidade, pretende avaliar a condição de interdependência das variáveis independentes (Farrar & Glauber, 1967). Numa situação ideal as variáveis explicativas não deveriam ser correlacionadas entre si, contudo as variáveis apresentam sempre algum grau de correlação entre si e quando duas ou mais variáveis explicativas são bastante correlacionadas estamos perante uma situação de multicolinearidade. Na presença de multicolinearidade, podem-se detetar as seguintes situações:

- Os coeficientes de regressão apresentam sinal contrário ao que seria de esperar;
- Ao aplicar o Teste t, os coeficientes não são significativos, mas para o mesmo modelo, aplicando o Teste F o modelo é significativo, existindo pelo menos uma variável explicativa (Daoud, 2017).

Calcular apenas a simples correlação entre variáveis tem limitações, por isso em muitas circunstâncias, para se detetar a multicolinearidade recorre-se ao Teste VIF (fatores de inflação de variância) que permite medir e quantificar o quanto a variância aumenta (Daoud, 2017).

Os VIF, de acordo com Petrini et al. (2012), podem variar entre 1,03 - 70,20; um VIF superior a 5 indica que estamos na presença de multicolinearidade e um VIF superior a 10 na presença de colinearidade. De modo geral, valores de VIF superiores a 5 ou 10 indicam problemas com a estimação do coeficiente de regressão.

Também foi analisada a autocorrelação, que é uma estatística descritiva fundamental para qualquer tipo de dados ordenados sequencialmente, porque fornece informação sobre a ordenação dos dados que não estão disponíveis nas outras estatísticas descritivas. Quando os dados são organizados permitem verificar se as variáveis estão associadas entre si e se variam conjuntamente (Odland, 2020). Através do Teste de Durbin-Watson é possível detetar a presença de autocorrelação nos resíduos de uma análise de regressão. Este Teste utiliza várias tabelas para vários tamanhos de amostras considerando o seu nível de significância. É através de estas tabelas que se deteta a presença de autocorrelação.

Por fim a distribuição normal dos erros permite averiguar se os conjuntos de dados de uma dada variável são confiáveis e possíveis de utilizar numa regressão. Através do teste Shapiro-Wilk é provável detetar uma diferença significativa entre amostras (Ghasemi e Zahediasl, 2012).

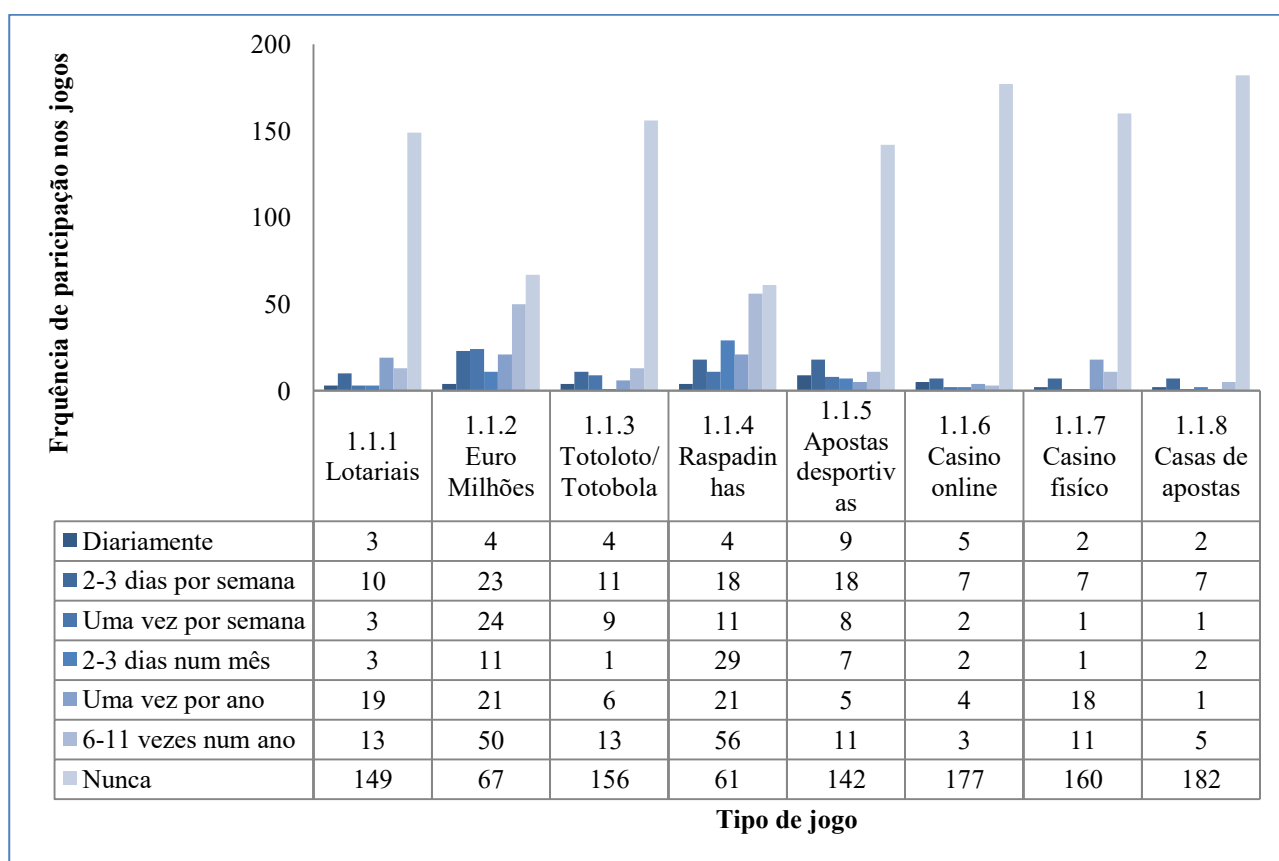
Estes métodos de análise permitiram perceber se os indivíduos em estudo têm um vício associado ao jogo ou não, identificando-se as características que condicionam a sua exposição ao risco.

## **CAPÍTULO 3 – RESULTADOS**

### 3. Resultados

O recurso à estatística descritiva dos dados permite, num primeiro momento, avaliar a informação proporcionada pelas seções 1 e 2 do questionário, identificando a frequência com que os indivíduos apostam e os jogos que têm maior adesão. A primeira seção do questionário tem como objetivo avaliar a frequência com que os indivíduos apostam nas diferentes tipologias de jogo (Gráfico 1). O Gráfico revela que os indivíduos têm tendência a apostar mais vezes ao longo do ano. Igualmente também se observa que existe um número muito significativo de indivíduos que nunca apostou em qualquer tipo de jogo no último ano.

**Gráfico 1 – Frequência do jogo**

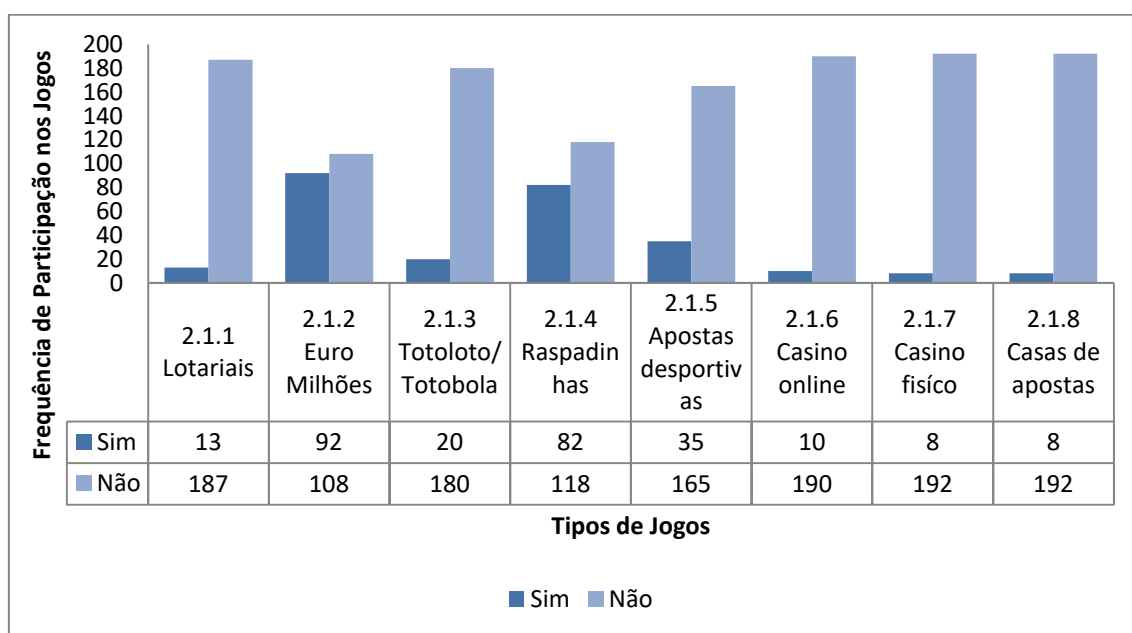


Numa análise mais detalhada ao Gráfico 1 observa-se que, efetivamente, independentemente do tipo de jogo, os indivíduos que nunca apostaram em qualquer tipo de jogo no último ano, são os que maior representatividade tem na amostra. Observa-se também que, diariamente, os indivíduos apostam com mais predominância

em apostas desportivas. Entre 2 a 3 dias por semana e uma vez por semana, os indivíduos tendem a apostar mais no Euro milhões. Entre 2 a três dias num mês preferem apostar na Raspadinhas. Uma vez por ano, a predominância encontra-se entre o Euro milhões e as Raspadinhas. E entre a 6 a 11 vezes num ano, a predominância mantem-se entre o Euro milhões e as Raspadinhas.

A segunda secção pertence a aferir a relevância de cada jogo (Gráfico 2).

**Gráfico 2 – Relevância do tipo de jogo**



Pela leitura do Gráfico 2 pode observar-se que 46% dos indivíduos aposta no Euro milhões e 41% dos indivíduos aposta em Raspadinhas, estes dois jogos representam os jogos com maior impacto para os indivíduos. Os jogos com menor impacto são os casinos (casino físico - 4% e casino online - 5%) e as casas de apostas (4%).

As secções seguintes do questionário pretendem estimar as motivações intrínsecas e extrínsecas que levam os indivíduos a apostar. As motivações intrínsecas encontram-se, de acordo com o questionário elaborado, contempladas nas questões 3.2 e 5.1. e, as motivações extrínsecas presentes nas questões, 3.1 e 4 do questionário. Em momento posterior, procede-se a uma análise confirmatória, com recurso à extração de componentes principais às questões do questionário que deram origem às variáveis dependentes (motivação externa, motivação interna), permitindo, deste modo, validar ou não, a construção das variáveis dependentes.

Nas Tabelas seguintes dá-se conta dos resultados obtidos das questões que no questionário dão origem às motivações intrínsecas (Tabela 13) e extrínsecas (Tabelas 10;11 e 12).

**Tabela 10** – Motivação do jogo - valor do prémio

	<b>Frequência</b>	<b>Percentagem</b>
<b>Concordo plenamente</b>	48	24,0
<b>Concordo</b>	65	32,5
<b>Não Concordo nem</b>	40	20,0
<b>Discordo</b>		
<b>Discordo</b>	19	19,5
<b>Discordo totalmente</b>	28	14,0
<b>Total</b>	200	100

A Tabela 10 avalia **uma das dimensões das motivações extrínsecas**, o valor do prémio, que está presente na questão 3.1.13 do questionário. Revela que 32,5% dos indivíduos concorda que o valor do prémio é algo que os leva a apostar. De acordo com Martin et.al. (2011), 62,7% dos indivíduos inquiridos no seu estudo afirmam que apostam tendo em conta o valor do prémio.

Paralelamente e, de acordo com a revisão da literatura, um dos conceitos estudados por Kahneman, e Tversky (1979) a “aversão à perda”, tem associada à ideia de que as perdas têm um maior impacto nos sentimentos dos investidores, condicionando a sua escolha, mas por outro lado, o grau de “aversão à perda” depende dos ganhos e das perdas ocorridas anteriormente. Assim, uma perda que ocorre após um ganho é menos dolorosa, pois é atenuada pelo ganho; já uma perda seguida de outra perda torna-se mais intensa (Barberis e Huang, 2001).

Deste modo, de acordo com o valor do prémio e o que ocorreu em momento anterior a decisão dos indivíduos está sempre condicionada. Pode citar-se, a título de exemplo, o Euro Milhões, um dos jogos de azar com maior adesão em Portugal, sempre que o prémio é Jackpot, verifica-se que as apostas aumentam, pois quanto maior for o valor do prémio maior é a motivação para apostar, o valor do prémio influencia sempre os indivíduos, independentemente das perdas que tenham ocorrido anteriormente. Portanto, a ideia de ganhar um grande valor sem esforço supera o sentimento de perdas sofridas, estando aqui presente o “Efeito Reflexão”, de acordo com o qual os indivíduos têm preferências por escolhas incertas, seja o resultado num ganho, ou uma perda. Este

efeito foi descrito por Kahneman, e Tversky (1979) traduzindo o facto de os indivíduos que são avessos ao risco em termos de ganhos também o são em termos de perdas.

**Tabela 11** – Motivação do jogo – obtenção de um rendimento extra

	<b>Frequência</b>	<b>Percentagem</b>
<b>Concordo plenamente</b>	20	10,0
<b>Concordo</b>	45	22,5
<b>Não Concordo nem</b>	60	30,0
<b>Discordo</b>		
<b>Discordo</b>	37	18,5
<b>Discordo totalmente</b>	37	19,0
<b>Total</b>	200	100

A Tabela 11 avalia outra **das dimensões das motivações extrínsecas**, o rendimento extra, que está presente na questão 3.1.1 do questionário. Os resultados permitem aferir que 30% não concorda nem discorda que, apostar proporciona um rendimento extra. Martin et al. (2011) referem que apenas 9% dos inquiridos afirmam que apostam para obter um rendimento extra, demonstrando que esta motivação não tem grande influência sobre os indivíduos.

No entanto, e de acordo com Tabri et al. (2016), os autores verificaram que os indivíduos com rendimentos mais elevados fazem uma avaliação mais cuidada e tem uma autoestima mais elevada, no entanto, todos os indivíduos, independentemente do seu nível de rendimento, consideram que o dinheiro é importante. Este facto levou os autores a argumentar que quando os indivíduos têm uma boa autoestima, preferem aumentar o seu rendimento através do trabalho ou de poupanças e não através de jogos de apostas.

De igual forma, os indivíduos com maior foco financeiro podem considerar o jogo como uma fonte de rendimento. No entanto, os jogos de azar constituem um risco para este tipo de indivíduos, pois, podem realizar apostas para ultrapassar aspetos negativos do dia-a-dia, sofrendo a angústia de não atingirem as suas metas financeiras.

Assim, e pelos resultados da Tabela 11, como apenas 10% dos indivíduos concorda plenamente que apostar proporciona um rendimento extra, conclui-se que esta motivação não tem grande influência na tomada de decisão por parte dos indivíduos.

**Tabela 12 – Motivação do jogo: prazer de jogar**

		Concordo plenamente	Concordo	Não Concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente	Total	
Gênero	<b>Masculino</b>	Frequência	11	24	30	14	24	103
		Porcentagem	45,8	35,3	53,6	77,8	70,6	51,5
	<b>Feminino</b>	Frequência	13	44	26	4	10	97
		Porcentagem	54,2	64,7	46,4	22,2	29,4	48,5
	<b>Total</b>	Frequência	24	68	56	18	34	200
		Porcentagem	100	100	100	100	100	100

A Tabela 12 avalia outra **das dimensões das motivações extrínsecas**, o prazer de jogar, que está presente na questão 3.1.3 do questionário. Esta variável é dicotômica, onde, 1 representa os indivíduos do sexo masculino e, 2 representa os indivíduos do sexo feminino.

De acordo com os valores obtidos, os indivíduos do sexo feminino são os que mais apostam pela emoção de jogar com 64,7%, afirmando que concordam que o jogo lhes proporciona emoção, enquanto 70,6% dos indivíduos do sexo masculino discordam totalmente.

Sundqvist e Wennberg (2015) contradizem os estudos efetuados por Hodgins et al. (2011), pois consideram que a idade e sexo dos indivíduos são irrelevantes para determinar o nível de risco de um jogador. No entanto, os resultados obtidos encontram-se em linha com as conclusões de Hodgins et al. (2011) pois constatamos que os indivíduos do sexo feminino apresentam maior motivação para jogar o que os torna mais propensos ao risco.

Em termos de **motivações intrínsecas**, a Tabela 13, avalia a dimensão do número de vezes que os indivíduos voltam a jogar, para tentar recuperar o dinheiro perdido. Esta motivação está presente na questão 3.2.1 do questionário. Verifica-se, que 73,9% dos indivíduos do sexo feminino, quando aposta, volta frequentemente a apostar para recuperar o dinheiro perdido; enquanto 62,4% os indivíduos do sexo masculino admitem que, nunca voltam a jogar para tentar recuperar o dinheiro perdido.

**Tabela 13** – Motivação do jogo: Número de vezes que voltam a jogar para tentar recuperar o dinheiro perdido

		Sempre	Frequentemente	Raramente	Às vezes	Nunca	Total	
Gênero	<b>Masculino</b>	Frequência	2	6	23	19	53	103
		Percentagem	40	26,1	44,2	54,3	62,4	51,5
	<b>Feminino</b>	Frequência	3	17	29	16	32	97
		Percentagem	60	73,9	55,8	45,7	37,6	48,5
	<b>Total</b>	Frequência	5	23	52	35	85	200
		Percentagem	100	100	100	100	100	100

Desta forma, os resultados sugerem que os indivíduos do sexo feminino pensam mais em apostar do que os indivíduos do sexo masculino, tornando aqueles indivíduos mais propensos ao risco, de acordo com Sanscartier, Shen, e Edgerton (2019), pelo facto de revelarem maior facilidade de adaptação perante determinadas situações, ao contrário dos indivíduos do sexo masculino que têm falta de suporte social.

### 3.1.1. Extração dos fatores

Após o estudo inicial realizado com recurso à análise descritiva, das questões que compõem o questionário, criaram-se as variáveis dependentes, com recurso aos critérios DSM-IV e PGSI. Na presente secção pretende-se através da análise fatorial confirmar se as variáveis se encontram devidamente enquadradas nas motivações intrínsecas e extrínsecas, permitindo identificar os fatores mais relevante para o estudo, tornando possível avaliar o nível de risco a que os indivíduos ficam expostos.

A extração dos fatores permitem realizar uma análise confirmatória dos dados, dando suporte à seleção das dimensões que estiveram na origem das variáveis dependentes, motivações intrínsecas e extrínsecas.

Nas tabelas seguintes, apresentam-se os resultados da extração dos fatores das principais questões que permitem constituir as variáveis dependentes. Assim foram obtidos os fatores das questões 3, 4 e 5.1.

Deste modo, com recurso à estatística de Kaiser-Meyer-Olkin efetuou-se o Teste para a questões 3 que engloba as motivações intrínsecas/ extrínsecas sendo possível retirar três fatores (Tabela 15) que explicam 60% da variância total e apresenta um KMO= 0,896 (Tabela 14).

**Tabela 14 – KMO - Questão 3**

Teste Kaiser-Meyer-Olkin de Adequação da Amostra	0,896	
Teste de Esfericidade de Bartlett	Aproximação Qui-Quadrado	2939,54
	df	276
	Sig.	0,000
Variância Total	60%	

**Tabela 15** – Extração de Componentes Principais – Questão 3

	Fatores		
	1	2	3
3.1.3 Pelo prazer de jogar			0,696
3.1.5 Pelo estatuto social	0,86		
3.1.6 Porque os meus amigos/familiares jogam	0,787		
3.1.7 Por uma questão de rivalidade	0,866		
3.1.8 Porque aumenta o meu conhecimento	0,775		
3.1.9 Pelo convívio	0,772		
3.1.10 Pelo ambiente virtual e físico que proporciona	0,772		
3.1.11 Por constituir um escape emocional aos problemas	0,783		
3.1.12 Por superstição	0,766		
3.1.14 Pela disponibilidade do tempo	0,713		
3.2.1 Quando aposta, quantas vezes volta a jogar para tentar recuperar o dinheiro que perdeu?			0,719
3.2.2 Pensa em apostar?			0,77
3.2.4 Já alguma vez perdeu uma relação, emprego, amizade, ou uma oportunidade importante, por causa das apostas?		0,793	
3.2.5 Já pediu dinheiro a outras pessoas para poder apostar?		0,754	
3.2.6 Já apostou por se sentir deprimido ou com algum problema?		0,715	
3.2.7 Já alguma vez se sentiu culpado pelas apostas que faz?		0,672	
3.2.8 Já alguma vez sentiu ter um problema de jogo?		0,816	
3.2.9 Necessita de apostar com grandes quantidades de dinheiro?		0,82	

Da análise aos resultados obtidos da Extração de Componentes Principais da questão 3, contemplam-se apenas as questões que geram valor e levaram a identificação dos fatores principais, as restantes foram excluídas. Deste modo, identificamos o Fator 1 associando-o as motivações extrínsecas, pois estão presentes as questões 3.1 do questionário, no qual entende-se por motivação extrínseca tudo que gera fatores externos à própria pessoa; o Fator 2 as motivações intrínsecas, associado às questões 3.2 do questionário, determinadas por fatores gerados internamente e que levam a que as pessoas se comportem de determinada forma. Estes fatores intrínsecos incluem a responsabilidade, a autonomia, e a aprendizagem. Por fim o Fator 3 contempla os elementos propensos à dependência, engloba as questões 3.1 e 3.2 do questionário (o lado negativo do jogo), constituído pelas questões de foro intrínseco e extrínseco que permitem aferir a dependência ao jogo. No entanto, como o fator está presente nos dois critérios as questões que o constituem não foram consideradas para o estudo para não levantar dúvidas.

Na questão 4, ligada aos fatores psicológicos, foi possível identificar dois fatores (Tabela 17) que explicam 60,7% da variância total e um KMO= 0,680.

**Tabela 16 – KMO - Questão 4**

Teste Kaiser-Meyer-Olkin de Adequação da Amostra		0,7
Teste de Esfericidade de Bartlett	Aproximação Qui-Quadrado	214,37
	df	15
	Sig.	0,000
Variância Total		60,7%

**Tabela 17 – Extração de Componentes Principais – Questão 4**

	Fatores	
	1	2
4.2 As pessoas devem ter o direito de apostar sempre que desejarem.		0,793
4.3 Apostas devem ser desencorajadas.	0,721	
4.4 Apostar é semelhante a uma dependência.	0,864	
4.5 Apostar contribui para a economia do país.		0,76
4.6 Apostar constitui um perigo para as famílias.	0,804	

Da análise aos resultados obtidos da Extração de Componentes Principais da questão 4, que faz parte dos critérios motivacionais extrínsecos, estão contempladas apenas as questões que geram valor e levaram à identificação dos fatores principais, as restantes foram excluídas. De acordo com os resultados do *British Gambling Prevalence Survey 2007*, para este conjunto de questões, os autores, concluíram que para a questão 4.2, existia uma atitude favorável para com o jogo. Assim, o Fator 1 está associado às questões extrínsecas que podem levar aos indivíduos a serem desencorajados a jogar; e o Fator 2 releva igualmente questões extrínsecas e favoráveis à prática e ao incentivo do jogo.

Por fim na questão 5.1, associada aos estilos de vida, extraíram-se 4 fatores (Tabela 19) que explicam 59,9% da variância total e um KMO= 0,752

**Tabela 18** – Extração de Componentes Principais – Questão5

Teste Kaiser-Meyer-Olkin de Adequação da Amostra		0,752
Teste de Esfericidade de Bartlett	Aproximação Qui-Quadrado	973,02
	df	105
	Sig.	0,000
Variância Total		59,9%

**Tabela 19** – Extração de Componentes Principais – Questão 5

	Fatores			
	1	2	3	4
5.1.1 Tenho alguém com quem partilhar assuntos importantes.			0,856	
5.1.2 Dou e recebo afeto			0,846	
5.1.3 Sou ativo, pelo menos 30 minutos por dia				0,869
5.1.4 Tenho uma dieta equilibrada				0,811
5.1.5 Fumo tabaco		0,7		
5.1.6 Uso de drogas		0,709		
5.1.8 Bebidas com cafeína		0,755		
5.1.10 Conduzo depois de beber		0,709		
5.1.11 Durmo bem e sinto-me descontraído	0,658			
5.1.12 Lido bem com o stress	0,776			
5.1.14 Estou satisfeito com a minha atividade	0,787			
5.1.15 Sou otimista	0,765			

Pela análise dos resultados obtidos da Extração de Componentes Principais referentes à questão 5.1, que faz parte dos critérios motivacionais intrínsecos, estão contempladas apenas as questões que geram valor e levaram à identificação dos fatores principais, as restantes foram excluídas. Identificamos que o Fator 1 está associado à saúde mental dos indivíduos, se estes se sentem bem com eles próprios e na relação com outros indivíduos e se são capazes de lidar com as adversidades de forma positiva; o Fator 2 está relacionado com os consumos de substâncias psicoativas pelos inquiridos, ou seja, se existe algum tipo de substância que possa alterar o seu estado normal e que induza o indivíduo a apostar; o Fator 3 à relevância dos afetos, pois quando não há isolamento os indivíduos sentem-se menos tentados a apostar e, por fim, o Fator 4, associado à vida saudável, quanto mais saudável for um indivíduo, isto é, não estar sobre o efeito de nenhuma substância e levar uma vida equilibrada, não sente tanta necessidade de realizar apostas. Estes quatro fatores, embora sejam motivações intrínsecas, de acordo com Hodgins, et al (2011) também são fatores ambientais, pois apesar dos fatores genéticos causarem alguma vulnerabilidade individual, os fatores ambientais, como, a acessibilidade ao jogo, o valor do prémio, experiências negativas na infância, traumas, problemas com álcool ou problemas familiares, contribuem para o desenvolvimento de algum transtorno relacionado com o jogo. Estes quatro fatores apresentam um peso bastante significativo na tomada de decisão individual.

A Tabela 20 apresenta uma síntese com todas as questões e os fatores a partir dos quais foi possível identificar as variáveis dependentes: motivações intrínsecas e motivações extrínsecas.

**Tabela 20 – Variáveis Intrínsecas e Extrínsecas**

Fatores	Descrição	M. Intrínsecas	M. Extrínsecas
1-Fatores externos aos indivíduos	Tudo o que é externo à própria pessoa, como o valor do prémio ou a obtenção de um rendimento extra.	Questão 3.1	
2-Fatores internos	Todos os fatores que fazem com que as pessoas se comportem de uma certa forma. Estes fatores internos incluem a responsabilidade, a autonomia, e a aprendizagem.		Questão 3.2
3-Desencorajamento para jogar	São todos os fatores externos que desencorajam os indivíduos a apostar o jogo. Como as apostas serem semelhantes a uma dependência, ou constitui um perigo para as famílias.		Questão 4
4-Incentivo ao jogo	São todos os fatores externos que incentivam o jogo, como, apostar sempre que desejarem, ou o facto de realizarem apostas contribui para a economia do país.		Questão 4
5-Saúde mental	Se os indivíduos se sentem bem com eles próprios e na relação com outros indivíduos e se são capazes de lidar com as adversidades de forma positiva.	Questão 5.1	
6-Consumo de substância	Se existe algum tipo de substância que possa alterar o estado normal e que induza os indivíduos a apostar.	Questão 5.1	
7-Afetos	Receber e dar afeto, não existindo isolamento os indivíduos sentem-se menos tentados a apostar	Questão 5.1	
8-Vida saudável	Quanto mais saudáveis os indivíduos forem, isto é, não estar sobre o efeito de nenhuma substância e levar uma vida equilibrada, não terá tanta necessidade de realizar apostas	Questão 5.1	

\*As questões 3.1.3/ 3.2.1/ 3.2.2 não foram consideradas para o estudo para não levantar dúvidas.

Depois de realizada uma análise aos fatores extraídos, procedeu-se à criação das duas variáveis dependentes, com recurso aos critérios DSM-IV e PGSI e, procedendo-se a uma análise confirmatória com recurso a análise fatorial para justificar se as variáveis se encontram devidamente enquadradas entre os respetivos grupos: motivações intrínsecas e extrínsecas.

### **3.1.2. Compilação de fatores: critérios motivacionais intrínsecos**

Os **critérios motivacionais intrínsecos** são formados pelas questões 3.2 (motivações intrínsecas) e 5.1 (estilo de vida), do qual foram extraídos 6 fatores que explicam 62,77% da variância total e apresenta um KMO= 0,810 (Tabela 22).

**Tabela 21** – Critérios Motivacionais Intrínsecos – Questões 3.2 e 5.1

Teste Kaiser-Meyer-Olkin de Adequação da Amostra		0,810
Teste de Esfericidade de Bartlett	Aproximação Qui-Quadrado	2084,49
	df	300
	Sig.	0,000
Variância Total		62,77%

**Tabela 22** – Variável dependente - Critérios motivacionais intrínsecos

	Fatores					
	1	2	3	4	5	6
3.2.1 Quando aposta, quantas vezes volta a jogar para tentar recuperar o dinheiro que perdeu?					0,784	
3.2.2 Pensa em apostar?					0,806	
3.2.4 Já alguma vez perdeu uma relação, emprego, amizade, ou uma oportunidade importante, por causa das apostas?	0,798					
3.2.5 Já pediu dinheiro a outras pessoas para poder apostar?	0,746					
3.2.6 Já apostou por se sentir deprimido ou com algum problema?	0,728					
3.2.7 Já alguma vez se sentiu culpado pelas apostas que faz?	0,651					
3.2.8 Já alguma vez sentiu ter um problema de jogo?	0,830					
3.2.9 Necessita de apostar com grandes quantidades de dinheiro?	0,815					
3.2.10 Já cometeu atos ilegais para poder apostar?	0,761					
5.1.1 Tenho alguém com quem partilhar assuntos importantes.				0,835		
5.1.2 Dou e recebo afeto				0,846		
5.1.3 Sou ativo, pelo menos 30 minutos por dia				0,642		
5.1.5 Fumo tabaco			0,710			
5.1.6 Uso de drogas			0,681			
5.1.8 Bebidas com cafeína			0,736			
5.1.10 Conduzo depois de beber			0,659			
5.1.11 Durmo bem e sinto-me descontraído		0,731				
5.1.12 Lido bem com o stress		0,855				
5.1.13 Estou sempre com pressa						0,759
5.1.14 Estou satisfeito com a minha atividade		0,700				
5.1.15 Sou otimista		0,770				

\*As questões 3.2.1/ 3.2.2 não foram consideradas para o estudo para não levantar dúvidas.

Pela análise da Extração de Componentes Principais referentes às questões 3.2 e 5.1, estão contempladas apenas as questões que geram valor e levaram à identificação dos fatores, as restantes foram excluídas. Identificamos que o Fator 1 está associado aos elementos de conotação negativa a nível pessoal, isto é, o sentimento de culpa após ter apostado; o Fator 2 à saúde mental dos indivíduos, se estes se sentem bem com eles próprios e na relação com outros indivíduos e se são capazes de lidar com as adversidades de forma positiva; o Fator 3 está relacionado com os consumos de substâncias psicoativas pelos inquiridos, ou seja, se existe algum tipo de substância que possa alterar o seu estado normal e que induza o indivíduo a apostar; o Fator 4 aos afetos e a elementos de vida saudável, isto é, pois quanto mais saudável for um indivíduo e não estiver sobre o efeito de nenhuma substância e levar uma vida equilibrada, não terá tanta necessidade de realizar apostas; o Fator 5 é visto como um mecanismo de fuga emocional que visa a obtenção de prazer e extinção de dor, mas também é visto como um fator importante para a saúde mental dos indivíduos, quanto menos estável um indivíduo for, mais vezes irá voltar a apostar para se sentir bem consigo próprio (Hodgins, et. al 2011) ; por fim, o Fator 6 ao estilo de vida, se os indivíduos são capazes de lidar com as adversidades de forma positiva, sem ceder ao stress do dia-a-dia.

Constatando deste modo o que foi expresso na extração individual dos fatores, que serviram apenas para fazer uma análise confirmatória dos dados. Confirmamos então que questões 3.2 e 5.1 do questionário se enquadram devidamente nas motivações intrínsecas.

### 3.1.3. Compilação de fatores: critérios motivacionais extrínsecos

Os **critérios motivacionais extrínsecos** são formados pelas questões 3.1 (motivações extrínsecas) e 4 (estilo de vida), do qual foram extraídos 4 fatores que explicam 62,79% da variância total e um KMO= 0,902 (Tabela 24).

**Tabela 23** – Critérios Motivacionais Extrínsecos – Questões 3.1 e 4

Teste Kaiser-Meyer-Olkin de Adequação da Amostra		0,902
Teste de Esfericidade de Bartlett	Aproximação Qui-Quadrado	2058,81
	df	190
	Sig.	0,000
Variância Total		62,79%

**Tabela 24** – Variável dependente - Critérios motivacionais extrínsecos

	Fatores			
	1	2	3	4
3.1.2 Pelo risco associado à atividade de jogo		0,671		
3.1.3 Pelo prazer de jogar		0,807		
3.1.5 Pelo estatuto social	0,870			
3.1.6 Porque os meus amigos/familiares jogam	0,826			
3.1.7 Por uma questão de rivalidade	0,888			
3.1.8 Porque aumenta o meu conhecimento	0,783			
3.1.9 Pelo convívio	0,751			
3.1.10 Pelo ambiente virtual e físico que proporciona	0,770			
3.1.11 Por constituir um escape emocional aos problemas	0,729			
3.1.12 Por superstição	0,713			
3.1.14 Pela disponibilidade do tempo	0,609			
4.1.2 As pessoas devem ter o direito de apostar sempre que desejarem.				0,706
4.1.3 Apostas devem ser desencorajadas.			0,741	
4.1.4 Apostar é semelhante a uma dependência.			0,839	
4.1.5 Apostar contribui para a economia do país.				0,784
4.1.6 Apostar constitui um perigo para as famílias.			0,793	

\*A questão 3.1.3 não foi considerada para o estudo para não levantar dúvidas.

Pela análise da Extração de Componentes Principais referentes às questões 3.1 e 4, estão contempladas apenas as questões que geram valor e levaram à identificação dos fatores, as restantes foram excluídas. Identificamos que o Fator 1 incorpora os aspetos do quotidiano individual que pode ou não levar ao desencorajamento para jogar; o Fator 2 enumera elementos propensos ao risco que podem denotar a presença de dependência; o Fator 3 revela aspetos relacionados com o perigo das apostas que podem influenciar a motivação intrínsecas dos indivíduos e o Fator 4 releva questões socioeconómicas favoráveis à prática e ao incentivo do jogo.

Deste modo e tendo em conta o que foi expresso na extração individual dos fatores, que serviram apenas para fazer uma análise confirmatória dos dados. Confirmamos então que questões 3.1 e 4 do questionário se enquadram devidamente nas motivações extrínsecas.

### 3.1.4. Estatística do Qui-Quadrado

Em segunda estância, a análise de dados contemplou a estatística do Qui-Quadrado, permitindo aferir se existe uma associação entre as variáveis, isto é, se estão ou não relacionadas entre si. Segundo McHugh (2013), o Qui-quadrado não requer igualdade de variâncias entre os grupos de estudo ou homocedasticidade nos dados. Permite avaliar as variáveis independentes dicotômicas e pode fornecer informações não apenas sobre a significância de quaisquer diferenças observadas, mas também fornece informações detalhadas sobre quais as categorias que são responsáveis pelas diferenças encontradas. Deste modo, para se verificar a relação das variáveis independentes com as variáveis dependentes que foram criadas, recorreu-se ao Teste do Qui-quadrado. Mostrando que, a nível da variável dependente **critérios motivacionais intrínsecos**, apenas o género é significativo (Tabela 25) e tem uma associação forte (Tabela 26).

**Tabela 25** – Teste Qui-Quadrado – Género

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	74,159	49	0,012
Likelihood Ratio	95,243	49	0,000
Linear-by-linear Association	3,380	1	0,066
N of Valid Cases	200		

**Tabela 26** – Medidas simétricas – Género

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	0,609	0,012
	Cramer's V	0,609	0,012
	Contingency Coefficient	0,520	0,012
N of Valid Cases		200	

A nível da variável dependente **critérios motivacionais extrínsecos**, apenas a atividade profissional é significativa (Tabela 27) e tem uma associação forte (Tabela 28).

**Tabela 27** – Teste Qui-Quadrado – Atividade profissional

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	195,878	148	0,005
Likelihood Ratio	195,780	148	0,240
Linear-by-linear Association	1,757	1	0,185
N of Valid Cases	200		

**Tabela 28** – Medidas simétricas – Atividade profissional

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	0,90	0,005
	Cramer's V	0,495	0,005
	Contingency Coefficient	0,703	0,005
N of Valid Cases		200	

### 3.1.5. Regressão linear

Por fim, recorreu-se à regressão linear múltipla para estabelecer uma relação entre as várias independentes e dependentes. A regressão consiste numa formulação que permite fazer previsões e associações com base nas informações obtidas das variáveis independentes e das variáveis dependentes. A regressão foi construída com as questões resultantes dos critérios motivacionais intrínsecos e extrínsecos construídos de acordo com a secção de Metodologia e os critérios DSM-IV e PGSI. No entanto, a regressão serviu para aferir da associação entre as variáveis independentes com as variáveis dependentes. Assim, e em primeiro lugar, relacionámos as variáveis independentes (género, idade, qualificação, salário e atividade profissional) com a variável dependente critérios motivacionais intrínsecos, constituída pelas questões 3.2 e 5.1 (critério PGSI).

**Tabela 29** – Regressão - Critérios motivacionais intrínsecos

	Unstandardized $\beta$	Coefficients Std. Error	Standardized coefficients $\beta$	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
Constante	57,745	4,762		12,127	0,000		
Género	-3,871	1,791	-0,151	-2,161	0,032	0,972	1,029
Idade	1,527	1,333	0,100	1,146	0,253	0,622	1,608
Qualificação	2,270	1,072	0,165	2,118	0,035	0,781	1,208
Salário	1,217	1,335	0,096	0,911	0,363	0,432	2,316
Atividade	0,338	0,764	0,036	0,443	0,658	0,731	1,369

A leitura da Tabela 29 permite concluir que apenas o género e a qualificação surgem como variáveis significativas.

Assim, o modelo sugere que, os indivíduos do sexo masculino tem uma menor propensão ao risco que os indivíduos do sexo feminino e que, quanto maior o nível de qualificação dos indivíduos maior é a propensão ao risco.

E pelos dados obtidos no PORDATA, em 2020, existiam 24,3% de indivíduos do sexo feminino com cursos superiores concluídos e 17,6% indivíduos do sexo masculino com cursos superiores concluídos.

Deste modo, conclui-se que a nível intrínseco os indivíduos do sexo feminino são mais propensos a apostar mesmo tendo um nível de qualificação superior.

Seguidamente, relacionando as variáveis independentes (género, idade, qualificação, salário e atividade profissional) com a variável depende critérios motivacionais extrínsecos, constituída pelas questões 3.1 e 4 (critério DSM-IV).

**Tabela 30** – Regressão - Critérios motivacionais extrínsecos

	Unstandardized $\beta$	Coefficients Std. Error	Standardized coefficients $\beta$	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
Constante	91,767	3,800		24,149	0,000		
Género	-3,007	1,429	-0,149	-2,104	0,037	0,972	1,029
Idade	1,104	1,064	0,092	1,038	0,301	0,622	1,608
Qualificação	1,565	0,855	0,145	1,830	0,069	0,781	1,280
Salário	-0,680	1,065	-0,068	-0,639	0,524	0,432	2,316
Atividade	-0,737	0,610	-0,099	-1,209	0,228	0,731	1,369

A partir da Tabela 30 observa-se que o género é uma variável significativa.

Assim, o modelo sugere que, os indivíduos do sexo masculino têm uma menor propensão ao risco que os indivíduos do sexo feminino a nível extrínseco e quanto maior o nível de qualificação dos indivíduos maior é a propensão ao risco.

Mais uma vez, conclui-se que a nível extrínseco os indivíduos do sexo feminino são mais propensos a apostar.

### 3.1.6. Testes à eventual diferença dos indutores da propensão ao risco por região demográfica

Indo ainda mais longe nesta análise, foram elaboradas regressões por região, para perceber em que zonas do nosso país há maior propensão ao risco, tendo presente o género, idade, nível de qualificação, salário e atividade profissional. Considera-se que a região norte é constituída pelos distritos de Viana do Castelo, Braga, Porto, Vila Real, Bragança, Aveiro, Viseu e Guarda; a região centro pelos distritos de Coimbra, Castelo Branco, Leiria, Lisboa, Santarém e Portalegre; por fim a região sul pelos distritos de Évora, Setúbal, Beja e Faro.

Das regressões efetuadas para cada uma das regiões definidas, foi possível, obter os seguintes resultados.

Relativamente à região norte, os valores estão expressos na Tabela 31.

**Tabela 31** – Regressão - Critérios motivacionais intrínsecos- região norte

	Unstandardized $\beta$	Coefficients Std. Error	Standardized coefficients $\beta$	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
Constante	52,489	9,530		5,508	0,000		
Género	-7,749	3,323	-0,310	-2,398	0,020	0,981	1,019
Idade	1,076	2,348	0,074	0,458	0,649	0,635	1,574
Qualificação	3,307	1,992	0,247	1,660	0,130	0,741	1,349
Salário	1,664	3,058	0,117	0,544	0,589	0,353	2,830
Atividade	3,475	1,655	0,386	2,100	0,041	0,486	2,058

Em termos da variável dependente, critérios motivacionais intrínsecos, na região norte (Tabela 31) os fatores  $X_1$  - género e  $X_5$  - atividade profissional, são relevantes na potenciação do risco do jogo. Pela tabela retira-se o seguinte modelo:

$$Y = 52,489 - 7,749 X_1 + 1,076 X_2 + 3,307 X_3 + 1,664 X_4 + 3,475 X_5$$

Assim, o modelo sugere que, os indivíduos do sexo feminino têm mais apetência ao risco em relação aos indivíduos do sexo masculino. E a atividade profissional tem um impacto cada vez maior na propensão ao risco, de acordo com a categoria profissional.

Por exemplo, pelo que foi estabelecido no questionário, a nível da atividade profissional, 4 corresponde a um indivíduo desempregado, e 1 corresponde a um trabalhador por conta de outrem; para o sexo, 1 corresponde aos indivíduos do sexo masculino e 2 aos indivíduos do sexo feminino; em termos de idade, 1 idade entre os 18 e 25, 2 idade entre 26 e 45 anos, 3 idade entre 46 e 65 e 4 para idades acima dos 66 anos; a nível da qualificação 1 corresponde ao 9º ano, 2 ao 12º ano, 3 à licenciatura, 4 ao mestrado e 5 ao doutoramento; por fim relativamente ao salário, 1 corresponde a estar sem rendimento, 2 a ter um rendimento entre 600 e 900 euros, 3 um rendimento entre 901 e 2000 euros, 4 um rendimento entre 2001 e 4000, 5 um rendimento entre 4001 e 6000 e 6 corresponde a ter um rendimento acima dos 6000.

Desta forma, da análise do modelo concluímos que se um indivíduo for desempregado a propensão ao risco é maior do que se for trabalhador por conta de outrem.

Significa então que a nível dos critérios motivacionais intrínsecos, os indivíduos que estão desempregados são mais propensos ao risco.

Pelos dados recolhidos no PORDATA, em 2019, a região norte, era mais povoada por indivíduos do sexo feminino do que do sexo masculino. Mostrando que, existe uma maior probabilidade de as apostas serem realizadas por indivíduos do sexo feminino do que do sexo masculino.

Em termos da variável dependente, critérios motivacionais extrínsecos, destacaram-se a região norte e centro, mostrando que a região norte é mais sensível ao risco no que diz respeito ao nível de qualificação (Tabela 32) e que a região centro é mais sensível ao risco no que diz respeito ao género (Tabela 33).

**Tabela 32** – Regressão - Critérios motivacionais extrínsecos- região norte

	Unstandardized $\beta$	Coefficeints Std. Error	Standardized coefficients $\beta$	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
Constante	78,262	10,004		7,823	0,000		
Género	-0,327	3,393	-0,013	-0,096	0,924	0,981	1,0019
Idade	2,116	2,465	0,146	0,859	0,395	0,635	1,574
Qualificação	4,867	2,091	0,367	2,327	0,024	0,741	1,349
Salário	-2,217	3,211	-0,158	-0,691	0,493	0,353	12,830
Atividade	-0,021	1,737	-0,002	-0,012	0,990	0,486	2,058

Na região norte (de acordo com a tabela 32) o fator  $X_3$  nível de qualificação é relevante na potenciação do risco do jogo.

Assim o modelo explica que quanto maior o nível de qualificação dos indivíduos maior é a propensão ao risco.

E analisando os dados fornecidos pelo PORDATA, em 2019, existiam mais indivíduos do sexo feminino matriculados no ensino superior do que indivíduos do sexo masculino, isto mostra que quando mais elevado é o nível de qualificação, a probabilidade de se realizarem apostas é maior.

**Tabela 33** – Regressão - Critérios motivacionais extrínsecos- região centro

	Unstandardized $\beta$	Coefficeints Std. Error	Standardized coefficients $\beta$	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
Constante	95,655	4,312		21,184	0,000		
Género	-3,950	1,589	-0,216	-2,486	0,014	0,972	1,028
Idade	-0,043	1,273	-0,004	-0,034	0,973	0,560	1,785
Qualificação	0,499	0,967	0,051	0,516	0,607	0,766	1,305
Salário	0,534	1,149	0,061	0,465	0,643	0,427	2,341
Atividade	-0,657	0,669	-0,096	-0,982	0,328	0,772	1,296

Na região centro (de acordo com a tabela 33) o fator  $X_1$  género, é relevante na potenciação do risco do jogo.

Assim o modelo explica que os indivíduos do sexo masculino têm uma menor propensão ao risco que os indivíduos do sexo feminino.

Analisando os dados fornecidos pelo PORDATA, em 2011, a região centro, era mais povoada por indivíduos do sexo feminino do que do sexo masculino. Mostrando que, existe uma maior probabilidade de as apostas serem realizadas por indivíduos do sexo feminino do que do sexo masculino.

Para a variável dependente critérios motivacionais intrínsecos na região centro (Tabela 34) não foi possível extrair nenhuma variável significativa pois todos os *p-value* são acima de 0,05, bem como na região sul, tanto para a variável dependente critérios motivacionais intrínsecos, como para a variável dependente critérios motivacionais extrínsecos, não foi possível extrair nenhuma variável significativa (Tabelas 35 e 36).

**Tabela 34 – Regressão - Critérios motivacionais intrínsecos- região centro**

	Unstandardized $\beta$	Coefficients Std. Error	Standardized coefficients $\beta$	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
Constante	58,175	5,908		9,846	0,000		
Género	-1,490	2,177	-0,059	-0,684	0,495	0,972	1,028
Idade	1,542	1,744	0,100	0,884	0,378	0,560	1,785
Qualificação	2,362	1,324	0,172	1,783	0,077	0,766	1,305
Salário	1,036	1,574	0,085	0,658	0,511	0,427	2,341
Atividade	-1,121	0,917	-0,118	-1,222	0,224	0,772	1,296

**Tabela 35 – Regressão - Critérios motivacionais intrínsecos- região sul**

	Unstandardized $\beta$	Coefficients Std. Error	Standardized coefficients $\beta$	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
Constante	83,086	20,145		4,124	0,000		
Género	-22,947	12,818	-0,830	-1,790	0,117	0,393	2,547
Idade	3,895	5,914	0,268	0,659	0,531	0,509	1,963
Qualificação	-4,244	7,711	-0,280	-0,550	0,599	0,325	3,073
Salário	5,908	7,240	0,464	0,816	0,441	0,261	3,831
Atividade	4,796	4,788	0,442	1,002	0,350	0,434	2,302

**Tabela 36** – Regressão - Critérios motivacionais extrínsecos- região sul

	Unstandardized $\beta$	Coefficients Std. Error	Standardized coefficients $\beta$	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
Constante	116,421	10,719		10,861	0,000		
Género	-9,890	6,820	-0,622	-1,450	0,190	0,393	2,547
Idade	2,890	3,147	0,346	0,918	0,389	0,509	1,963
Qualificação	-3,240	4,103	-0,372	-0,790	0,456	0,325	3,073
Salário	-1,281	3,852	-0,175	-0,332	0,749	0,261	3,831
Atividade	-1,854	2,548	-0,297	-0,728	0,490	0,434	2,302

Em suma, verifica-se que na região norte e centro prevalecem variáveis indutoras do risco, nomeadamente, o género, o nível de qualificação e a natureza da atividade desenvolvida pelos indivíduos. Por outro lado, na região sul não foi possível identificar qualquer indutor de risco, dado que os *p-value* das diferentes variáveis se situam acima de 0,05.

## **CAPÍTULO 4 – DISCUSSÃO**

## 4.1. Discussão final dos resultados

Apesar de ser uma área recente, as finanças comportamentais têm motivado um número crescente de trabalhos de investigação. O pressuposto de que os indivíduos agem sempre de forma racional, com frequência é questionado, revelando que não constitui de um sentimento partilhado pela comunidade académica.

Assim, as mulheres revelam ter maior facilidade de adaptação perante determinadas situações permitindo um maior autocontrolo ao investidor por forma a segmentar a decisão e mentalmente elaborar a escolha que para si se torna mais adequada, ao contrário dos indivíduos do sexo masculino que têm falta de suporte social (Sanscartier, Shen, e Edgerton, 2019). Observamos também que os indivíduos do sexo feminino têm maior apetência para o risco em relação aos indivíduos do sexo masculino e, a atividade profissional, tem um impacto cada vez maior na propensão ao risco, de acordo com a categoria profissional, pois quanto maior for a qualificação de um indivíduo maior é a sua propensão ao risco. A qualificação também revela impacto na propensão ao risco pois quanto mais qualificado um indivíduo for, maior é a propensão ao risco.

Em termos de regiões e, de acordo com os dados do PORDATA, as regiões norte e centro, são mais povoadas por indivíduos do sexo feminino do que do sexo masculino, mostrando que existe uma maior probabilidade de as apostas serem realizadas por indivíduos do sexo feminino do que do sexo masculino.

Assim, analisando as diferentes motivações recolhidas pelos critérios DSM-IV e PGSI, foi possível determinar a percentagem de indivíduos avessos, neutros e propensos ao risco consoante o critério. Foi ainda possível comparar os dois critérios verificando em que situações existem igualdade em ambos os critérios, nomeadamente quando o indivíduo é propenso ao risco, tendo sido também possível determinar várias diferenças entre os dois critérios. Apresentam-se as seguintes tabelas:

**Tabela 37** – Motivações Intrínsecas - nº de indivíduos

PGSI	Motivações Intrínsecas
	% de indivíduos
Avesso (0-6)	2
Neutro (7-12)	52,5
Propenso ( $\geq 22$ )	45,5

Deste modo, pela Tabela 37 observa-se que de acordo com o critério PGSI existem mais indivíduos neutros ao risco, o que faz com que os indivíduos tenham respondido “nunca” à maioria das questões, mas terão uma ou mais respostas “frequentemente” ou “sempre”. Estes indivíduos podem ou não ter sofrido consequências adversas do jogo (Ferris et al., 2001)

**Tabela 38 – Motivações Extrínsecas - nº de indivíduos**

DSM-IV	Motivações Extrínsecas
	% de indivíduos
Avesso (<60)	32
Neutro (=60)	7,5
Propenso (>60)	60,5

Pela Tabela apresentada, e segundo o que está estabelecido pelo critério DSM-IV utilizada pela *American Psychiatric Association*. O DSM-IV consiste em dez critérios diagnósticos, e os inquiridos são classificados como jogadores problemáticos se cumprirem pelo menos cinco dos critérios.

Pela Tabela 38 observa-se que de acordo com o critério DSM-IV existem mais indivíduos propensos ao risco, ao contrário do que está na Tabela 37, isto significa que os inquiridos cumpriram pelo menos cinco dos critérios.

Identicamente foi possível comparar os dois critérios obtendo a Tabela 39 verificando a igualdade da propensão ao risco de acordo com os 2 critérios:

**Tabela 39 – DSM-IV=PGSI e PGSI=DSM-IV**

	DSM-IV=PGSI	PGSI=DSM-IV
	% de indivíduos	% de indivíduos
Avesso	0	0
Neutro	53,3	7,6
Propenso	40,5	53,8

Pela análise efetuada às duas tabelas anteriores (Tabelas 37 e 38), verifica-se que existem maior predominância de os indivíduos serem propensos ao risco pelo critério DSM-IV do que pelo critério PGSI. O *British Gambling Prevalence Survey (2007)*

estimou que 64% dos inquiridos classificados pelo DSM-IV como propensos ao risco, também eram classificados como propensos ao risco pelo PGSI e que 74% dos inquiridos classificados como propensos ao risco pelo PGSI também eram propensos pelo DSM-IV. Quando no nosso estudo comparamos os dois critérios para entender se os indivíduos são propensos no DSM-IV e no PGSI (Tabela 39), concluímos que 40,5% classificados pelo DSM-IV como propensos ao risco, também eram classificados como propensos ao risco pelo PGSI e que 53,8% dos inquiridos classificados como propensos ao risco pelo PGSI também eram propensos pelo DSM-IV, ora isto demonstra que o critério PGSI, que avalia as motivações intrínsecas, tem maior influência na tomada de decisões por parte dos indivíduos, porque um indivíduo já motivado intrinsecamente tem maior probabilidade de se deixar influenciar por motivações extrínsecas (53,8%). O caso contrário também se verifica, no entanto a probabilidade do acontecimento ocorrer é menor (40,5%).

Igualmente foi possível determinar várias diferenças entre os dois critérios, 54,7% dos inquiridos classificados como avesso pelo DMS-IV foram classificados como propensos pelo PGSI, e 56,2% dos inquiridos classificados como propensos ao rico pelo DSM-IV, foram classificados como neutros pelo PGSI. Isto sugere que os dois critérios estão a capturar grupos de indivíduos ligeiramente diferentes e portanto diferentes tipos de problemas. Por outro lado, 38,5% dos inquiridos classificados como propensos ao risco pelo PGSI, foram classificados como avessos pelo DSM-IV, mais uma vez, este fator vem a frisar a importância das motivações intrínsecas na tomada de decisão por parte dos indivíduos (Apêndice 2).

Nunca houve 100% de concordância entre os dois critérios em termos do nível de risco a que os indivíduos ficam expostos, mas com este resultado tiramos uma conclusão muito simples, o nível de risco dos indivíduos varia consoante o critério utilizado e o facto de o DSM-IV classificar como avessos ao rico os indivíduos que foram classificados como propensos pelo PGSI sugere que o DSM-IV pode estar a excluir alguns indivíduos propensos ao risco.

Igualmente, tendo em conta estas variações analisou-se se existia alguma variável independente em comum com os dois critérios, no qual se verificou predominância na região norte e indivíduos do sexo masculino. Concluindo que mesmo existindo diferenças entre os dois critérios é possível estabelecer uma ligação entre o facto de os indivíduos serem do sexo masculino e da região norte.

# CONCLUSÃO

Este trabalho pretende, com recurso às finanças comportamentais, avaliar a tomada de decisão individual e, identificar as características que condicionam a exposição ao risco, bem como, avaliar a existência de características comuns aos diferentes perfis de risco. Deste modo, e para dar resposta ao problema em estudo, foi elaborado um questionário com o auxílio dos critérios definidos nos manuais DSM-IV e PGSI que permitem aferir o nível de risco individual. Considera-se que, o pensamento e o sentimento devem ser tidos em consideração no universo das finanças, pois influenciam as decisões individuais.

Relativamente ao tipo de jogos em estudo, conclui-se que as Raspadinhas, o Euro Milhões e as Apostas Desportivas são aqueles que maior adesão apresentam.

De igual modo, uma das principais ideias a reter prende-se com o facto de os indivíduos do sexo feminino apresentarem maior apetência ao risco relativamente aos indivíduos do sexo masculino. Paralelamente a natureza da atividade profissional e o nível de qualificação apresentam um impacto cada vez maior na propensão ao risco. Ao nível da região, no norte e centro prevalecem indutoras do risco, nomeadamente, o género, o nível de qualificação e a natureza da atividade dos indivíduos. No entanto, na região sul não foi possível verificar indutor de risco.

O estudo permitiu ainda concluir que de acordo o critério DSM-IV capta um maior número de indivíduos propensos ao risco do que o critério PGSI, tendo sido possível estabelecer uma ligação entre ambos. O critério PGSI, que avalia as motivações intrínsecas, tem maior influência na tomada de decisões individuais, no entanto, não podemos afirmar qual dos critérios é mais fiável para avaliar a propensão ao risco pois o estudo baseia-se nas respostas dadas pelos indivíduos inquiridos, que podem incluir um grau de subjetividade elevada.

O estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente na elaboração da amostra, na medida em que conta apenas com os dados recolhidos em Portugal.

O estudo realça a relevância atribuída às finanças comportamentais e, sugere-se, a realização de um estudo mais amplo, de âmbito internacional, para aferir qual dos critérios (DSM-IV/PGSI) se revela mais adequado para avaliar a propensão ao risco.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Allais, M. (1953). Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque: Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 21 (4), 503–546
- Andrikogiannopoulou, A., & Papakonstantinou, F. (2019). *History-Dependent Risk Preferences: Evidence from Individual Choices and Implications for the Disposition Effect* (SSRN Scholarly Paper ID 2585685). Social Science Research Network.
- Baker, H. K., & Nofsinger, J. R. (2010). *Behavioral Finance: Investors, Corporations, and Markets*. John Wiley & Sons.
- Barberis, N., & Huang, M. (2001). Mental Accounting, Loss Aversion, and Individual Stock Returns. *The Journal of Finance*, 56(4), 1247–1292.
- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. Em *Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 1, pp. 1053–1128). Elsevier.
- Baucells, M., & Villasís, A. (2010). Stability of risk preferences and the reflection effect of prospect theory. *Theory and Decision*, 68(1), 193–211.
- Bockweg, C., Ponds, E. H. M., Steenbeek, O. W., & Vonken, J. (2016). *Framing and the Annuity Decision: Experimental Evidence from a Dutch Pension Fund*. Tilburg: NETSPAR, Netspar Discussion Paper; Vol. 3/2016-007.
- Calado, F., & Griffiths, M. D. (2016). Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000–2015). *Journal of Behavioral*
- Camerer, C. F., Loewenstein, G., & Rabin, M. (2004). *Advances in Behavioral Economics*. Princeton University Press.
- Campbell, J. Y. (2014). Empirical Asset Pricing: Eugene Fama, Lars Peter Hansen, and Robert Shiller. *The Scandinavian Journal of Economics*, 116(3), 593–634.

- Cheema, A., & Soman, D. (2006). Malleable Mental Accounting: The Effect of Flexibility on the Justification of Attractive Spending and Consumption Decisions. *Journal of Consumer Psychology, 16*(1), 33–44.
- Chen, L., KÖk, G., & Tong, J. (2013). *The Effect of Payment Schemes on Inventory Decisions: The Role of Mental Accounting*. *Management Science, 59*(2), 436-451.
- Comissão Europeia. (2011). *Livro Verde*. Bruxelas
- Daoud, J. I. (2017). Multicollinearity and Regression Analysis. *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 949, No.1, p. 012009). IOP Publishing
- Deus, J. P., & Jorge, A. (2001). *O Jogo em Portugal*. Edições Minerva.
- Downs, C., & Woolrych, R. (2010). *Gambling and debt: The hidden impacts on family and work life*. *Community, Work & Family, 13*(3), 311-328.
- Dubra, J., Maccheroni, F., & Ok, E. A. (2004). Expected utility theory without the completeness axiom. *Journal of Economic Theory, 115*(1), 118–133.
- Farrar, D. E., & Glauber, R. R. (1967). Multicollinearity in Regression Analysis: The Problem Revisited. *The Review of Economics and Statistics, 49*(1), 92–107.
- Ferris, J., Wynne, H., Ladouceur, R., Stinchfield, R., & Turner, N. (2001). Submitted for the Canadian Centre on Substance Abuse (CCSA). *19 Fevereiro 2001, 59*.
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality Tests for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism, 10*(2), 486–489.
- Grinblatt, M., & Han, B. (2005). *Prospect theory, mental accounting, and momentum*. *Journal of financial economics, 78*(2), 311-339.
- Heath, C., Larrick, R. P., & Wu, G. (1999). Goals as Reference Points. *Cognitive Psychology, 38*(1), 79–109.

- Herrero, C., Tomás, J., & Villar, A. (2006). Decision theories and probabilistic insurance: An experimental test. *Spanish Economic Review*, 8(1), 35–52.
- Hodgins, D. C., Stea, J. N., & Grant, J. E. (2011). Gambling disorders. *The Lancet*, 378(9806), 1874–1884.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193–206.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., e Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *The journal of economic perspectives*, 5(1), 193-206.
- Kahneman, D., e Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 263-291.
- Ko, C.-H., Yen, J.-Y., Chen, C.-C., Chen, S.-H., & Yen, C.-F. (2005). Gender Differences and Related Factors Affecting Online Gaming Addiction Among Taiwanese Adolescents. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 193(4), 273–277.
- Köszegi, B., & Matějka, F. (2018). *An Attention-Based Theory of Mental Accounting*.
- Lemmesn, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2009). *Development and Validation of a Game Addiction Scale for Adolescents*. *Media psychology*, 12(1), 77-95.
- Lesieur, H. R., & Blume, S. (1987). *The South Oaks Gambling Screen (SaGS): A New Instrument for the Identification of Pathological Gamblers*. *American journal of Psychiatry*, 144(9).
- Levy, J. S. (1992). An Introduction to Prospect Theory. *Political Psychology*, 13(2), 171–186.
- Lobão, J. (2018). *Finanças Comportamentais*: Almedina.
- Markle, A., Wu, G., White, R., & Sackett, A. (2018). Goals as reference points in marathon running: A novel test of reference dependence. *Journal of Risk and Uncertainty*, 56(1), 19–50.

- Markowitz, H. M. (1991). Foundations of Portfolio Theory. *The Journal of Finance*, 46(2), 469–477.
- Marques, J. (2016). *Teoria da Perspetiva e Contabilidade Mental*. ISCAP.
- Martin, F., Lichtenberg, P. A., & Templin, T. N. (2011). A Longitudinal Study: Casino Gambling Attitudes, Motivations, and Gambling Patterns Among Urban Elders. *Journal of gambling studies / co-sponsored by the National Council on Problem Gambling and Institute for the Study of Gambling and Commercial Gaming*, 27(2), 287–297.
- Malkiel, B. G., e Fama, E. (1970). *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*. *The journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- McHugh, M. L. (2013). The Chi-square test of independence. *Biochemia Medica*, 23(2), 143–149.
- Michaelson, Z. (2015). Biases in Choices about fairness: Psychology and economic inequality. *Judgment and Decision Making*, 198–203.
- Mongin, P. (1997). Expected utility theory. *Handbook of Economic Methodology*, 342350, 342–350.
- Morasco, B. J., Weinstock, J., Ledgerwood, D. M., & Petry, N. M. (2007). Psychological Factors that Promote and Inhibit Pathological Gambling. *Cognitive and Behavioral Practice*, 14(2), 208–217.
- Neumann, J. von, Morgenstern, O., & Kuhn, H. W. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior (Commemorative Edition)*. Princeton University Press.
- Odland, J. (2020). Spatial Autocorrelation. *Web Book of Regional Science*.
- Petrini, J., Dias, R. A. P., Pertile, S. F. N., Eler, J. P., Ferraz, J. B. S., & Mourão, G. B. (2012). Degree of multicollinearity and variables involved in linear dependence in additive-dominant models. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 47(12), 1743–1750.

Pinheiro, J. (2006). *Lei do Jogo*. Almedina.

Pires, C. (2011). *Mercados e Investimentos Financeiros*. Escolar Editoria.

Portela, L. (2008). *Um pouco da História das Apostas na humanidade*. Apostas 10.

PORDATA (2011) Obtido de:

<https://www.pordata.pt/Portugal/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente+segundo+os+Censos+total+e+por+sexo-1>.

PORDATA (2019) Obtido de:

<https://www.pordata.pt/Portugal/Popula%C3%A7%C3%A3o+empregada+total+e+por+sexo-30>.

PORDATA (2020) Obtido de:

<https://www.pordata.pt/Portugal/Alunos+matriculados+por+n%C3%ADvel+de+ensino+e+sexo-1005>.

Rabin, M. (2000). *Risk Aversion and Expected-Utility Theory: A Calibration Theorem*. In *Handbook of the fundamentals of financial decision making: Part I* (pp. 241-252).

Reis, P. (2015). *O valor terminal ou de continuidade, na avaliação de empresas* (Doctoral dissertation).

Rodriguez Añez, C. R., Reis, R. S., & Petroski, E. L. (2008). Versão brasileira do questionário «estilo de vida fantástico»: Tradução e validação para adultos jovens. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 91(2), 102–109. Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1(1), 7–59.

Samuelson, W., e Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and uncertainty*, 1(1), 7-59.

- Sanscartier, M. D., Shen, J., & Edgerton, J. D. (2019). Gambling Among Emerging Adults: How Gender and Risk Level Influence Associated Problem Behaviours. *Journal of Gambling Issues*, 41(0), Article 0.
- Schmidt, U. (1998). A Measurement of the Certainty Effect. *Journal of Mathematical Psychology*, 42(1), 32–47.
- Silva, P. (2019). *Análise do comportamento perante a tomada de decisão: Teoria da perspectiva e teste de reflexão cognitiva*. ISCAP.
- Sundqvist, K., & Wennberg, P. (2015). Risk Gambling and Personality: Results from a Representative Swedish Sample. *Journal of Gambling Studies*, 31(4), 1287–1295.
- Tabri, N., Wohal, M., Eddy, K., & Thomas, J. (2016). *Me, myself and money: Having a financially focused self-concept and its consequences for disordered gambling*. *International Gambling Studies*, 17(1), 30-50.
- Tverky, A., & Kahneman, D. (1992). *Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty*. *Journal of Risk and uncertainty*, 5(4), 297-323.
- Wardle, H., Sproston, K., Orford, J., Erens, B., Griffiths, M., Constantine, R., & Pigott, S. (2007). *British Gambling Prevalence Survey 2007*.
- Weber, B. J., & Chapman, G. B. (2005). The combined effects of risk and time on choice: Does uncertainty eliminate the immediacy effect? Does delay eliminate the certainty effect? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 96(2), 104–118.
- Xu, Z., Turel, O., & Yuan, Y. (2012). Online game addiction among adolescents: Motivation and prevention factors. *European Journal of Information Systems*, 21(3), 321–340.
- Zweig, M. (1973). An Investor Expectations Stock Price Predictive Model Using Closed-End Fund Premiums. *The Journal of Finance* 28, No 1, 67–78.



# APÊNDICE 1 – QUSTIONÁRIO

# O impacto das Finanças Comportamentais no Mercado dos jogos de sorte ou azar.

Questionário realizado para obtenção do grau de Mestre em Finanças Empresariais na Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu.

Com este questionário pretende-se avaliar qual o impacto das Finanças Comportamentais no Mercado dos jogos de sorte ou azar.

Não existem respostas certas ou erradas, apenas conto com a vossa total sinceridade e transparência.

O questionário é anónimo, sendo garantida toda a confidencialidade dos dados fornecidos.

O preenchimento do questionário demora cerca de 2 minutos.

Agradeço desde já a sua cooperação.

**\*Obrigatório**

## 1. TIPOS DE JOGOS DE APOSTAS

- Se nunca jogou em nenhuma das atividades, seleccione a opção "nunca";
- Se não tem a certeza de quanto gastou em cada atividade, por favor, dê uma estimativa.

**1.Com que regularidade gastou dinheiro nos último 12 meses, nas seguintes atividades?**

- Por favor percorra a lista toda antes de responder;
- Se nunca jogou em nenhuma das atividades, passe para a questão;
- Todas as questões são de preenchimento obrigatório;
- Se não tem a certeza de quanto gastou em cada atividade, por favor, dê uma estimativa.

Apenas pode seleccionar uma poção em cada atividade

	Diariamente	4-5 dias por semana	2-3 dias por semana	Uma vez por semana	2-3 dias num mês	Uma vez por ano	6-11 vezes num ano	1-5 vezes num ano	Nunca
1.1 Lotarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 Euro Milhões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 Totobola/Totoloto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 Raspadinhas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 Apostas desportivas (incluindo, betclik, placard, betano, 22bet, bet365, sajo, bwin,Unibet, betway)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6 Casino <i>online</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7 Casino Físico (incluindo, Slot machines; roleta, jogos de cartas, ect.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8 Casas de apostas (incluindo apostas em corridas de cavalos ou cães)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2.GASTOS E RESULTADOS EM APOSTAS

---

2. Nesta secção pretende-se saber se gastou algum dinheiro nos últimos 80 dias e em que atividades.

2.1 Gastou algum dinheiro nos últimos 90 dias?

Lotarias	Euro Milhões	Totobola/Totoloto	Raspadinhas	Apostas desportivas	Casino <i>online</i>	Casino Físico	Casas de apostas
Sim <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Não <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>

2.2 Das seguintes opções, em qual delas e enquadra?

	€0	€1 - €10	€10 - € 20	€ 20 - €30	€30 - €50	€50 - € 100
Montante		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2.3 Nos último 90 dias onde efetuou as suas apostas?

Escolha as opções mais convenientes para si.

Lotarias	Euro Milhões	Totobola/ Totoloto	Raspadinhas	Apostas desportivas	Casino <i>online</i>	Casino Físico	Casas de apostas
Nas casas de apostas <input type="checkbox"/>	Nas casas de apostas <input type="checkbox"/>	Nas casas de apostas <input type="checkbox"/>	Nas casas de apostas <input type="checkbox"/>	Nas casas de apostas <input type="checkbox"/>	Nas casas de apostas <input type="checkbox"/>	Nas casas de apostas <input type="checkbox"/>	Nas casas de apostas <input type="checkbox"/>
Pela internet <input type="checkbox"/>	Pela internet <input type="checkbox"/>	Pela internet <input type="checkbox"/>	Pela internet <input type="checkbox"/>	Pela internet <input type="checkbox"/>	Pela internet <input type="checkbox"/>	Pela internet <input type="checkbox"/>	Pela internet <input type="checkbox"/>
Pelo Telefone <input type="checkbox"/>	Pelo Telefone <input type="checkbox"/>	Pelo Telefone <input type="checkbox"/>	Pelo Telefone <input type="checkbox"/>	Pelo Telefone <input type="checkbox"/>	Pelo Telefone <input type="checkbox"/>	Pelo Telefone <input type="checkbox"/>	Pelo Telefone <input type="checkbox"/>
Em cafés <input type="checkbox"/>	Em cafés <input type="checkbox"/>	Em cafés <input type="checkbox"/>	Em cafés <input type="checkbox"/>	Em cafés <input type="checkbox"/>	Em cafés <input type="checkbox"/>	Em cafés <input type="checkbox"/>	Em cafés <input type="checkbox"/>
No casino <input type="checkbox"/>	No Casino <input type="checkbox"/>	No Casino <input type="checkbox"/>	No Casino <input type="checkbox"/>	No Casino <input type="checkbox"/>	No Casino <input type="checkbox"/>	No Casino <input type="checkbox"/>	No Casino <input type="checkbox"/>

### 2.4 Qual o montante que ganhou em euros, nos últimos 90 dias?

Lotarias	Euro Milhões	Totobola/ Totoloto	Raspadinhas	Apostas desportivas	Casino <i>online</i>	Casino Físico	Casas de apostas
€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>
€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>
€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>
€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>
€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>
Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>

## 2.5 Qual o montante que perdeu em euros, nos últimos 90 dias?

Lotarias	Euro Milhões	Totobola/ Totoloto	Raspadinhas	Apostas desportivas	Casino <i>online</i>	Casino Físico	Casas de apostas
€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>	€1: <input type="checkbox"/>
€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>	€1 - €5: <input type="checkbox"/>
€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>	€5 - €10: <input type="checkbox"/>
€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>	€10 - €2€: <input type="checkbox"/>
€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>	€20 - €50: <input type="checkbox"/>
Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>	Mais de €50: <input type="checkbox"/>

### 3. MOTIVAÇÕES

---

**3. A seguir apresenta-se uma lista de motivações que levam as pessoas a apostar;**

**3.1. Selecione a opção com a qual se identifica melhor.**

	<b>Sempre</b>	<b>Frequentemente</b>	<b>Raramente</b>	<b>As vezes</b>	<b>Nunca</b>
3.1.1 Apostar proporciona um rendimento extra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.2 Pelo risco associado á atividade de jogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.3 Pelo prazer de jogar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.4 Por ser algo que faço habitualmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.5 Pelo estatuto social	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.6 Porque os meus amigos/familiares jogam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.7 Por uma questão de rivalidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.8 Porque aumenta o meu conhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.9 Pelo convívio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.10 Pelo ambiente virtual e físico que proporciona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.11 Por constituir um escape emocional aos problemas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.12 Por superstição	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.13 Pelo valor do prémio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.14 Pela disponibilidade do tempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3.2 Nos últimos 12 meses, para as seguintes questões selecione a opção com a qual melhor se identifica.**

	<b>Sempre</b>	<b>Frequentemente</b>	<b>Raramente</b>	<b>As vezes</b>	<b>Nunca</b>
3.2.1 Quando aposta, quantas vezes volta a jogar para tentar recuperar o dinheiro que perdeu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.2 Quantas vezes é que pensa em apostar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.3 Já alguma vez omitiu aos seus familiares que aposta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.4 Já alguma vez perdeu uma relação, emprego, amizade, ou uma oportunidade importante, por causa das apostas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.5 Já pediu dinheiro a outras pessoas para poder apostar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.6 Já apostou por se sentir deprimido ou com algum problema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.7 Já alguma vez se sentiu culpado pelas apostas que faz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.8 Já alguma vez sentiu ter um problema de jogo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.9 Necessita de apostar com grandes quantidades de dinheiro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.10 Já cometeu atos ilegais para poder apostar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 4. FATORES PSICOLÓGICOS

---

4. A seguir apresenta-se uma lista de considerações sobre as apostas.

Selecione a melhor opção para cada afirmação

	Concordo plenamente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
4.1 Há demasiadas oportunidades disponíveis para apostar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 As pessoas devem ter o direito de apostar sempre que desejarem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Apostas devem ser desencorajadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 Apostar é semelhante a uma dependência.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5 Apostar contribui para a economia do país.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6 Apostar constitui um perigo para as famílias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 5. Características pessoais

### 5.1 Estilo de Vida

	Sempre	Frequentemente	Raramente	As vezes	Nunca
5.1.1 Tenho alguém com quem partilhar assuntos importantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.2 Dou e recebo afeto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.3 Sou ativo, pelo menos 30 minutos por dia (corrida, bicicleta, ginásio, caminhadas, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.4 Tenho uma dieta equilibrada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.5 Fumo tabaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.6 Uso de drogas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.7 Uso de medicamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.8 Bebidas com cafeína	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.9 Bebo regularmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.10 Conduzo depois de beber	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.11 Durmo bem e sinto-me descontraído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.12 Lido bem com o stress	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.13 Estou sempre com pressa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.14 Estou satisfeito com a minha atividade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.15 Sou otimista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 5.2 Sexo

5.2.1 Feminino

5.2.2 Masculino

### 5.3 Idade

- 5.3.1 Idade entre 18-25 anos
- 5.3.2 Idade entre 26-45 anos
- 5.3.3 Idade entre 46-65 anos
- 5.3.4 Idade superior a 66 anos

### 5.4 Indique o seu nível de qualificação.

- 5.4.1 Qualificação - 9º Ano
- 5.4.2 Qualificação - 12º Ano
- 5.4.3 Qualificação – Licenciatura
- 5.4.4 Qualificação - Mestrado
- 5.4.5 Qualificação - Doutoramento

### 5.5 Salário Mensal

- 5.5.6 Sem rendimento
- 5.5.1 Entre 600-900
- 5.5.2 Entre 901-2000
- 5.5.3 Entre 2001-4000
- 5.5.4 Entre 4001-6000
- 5.5.5 Mais de 6000

### 5.6 Atividade Profissional

- 5.6.1 Trabalhador por conta de outrem
- 5.6.2 Trabalhador por conta própria
- 5.6.3 Funcionário Público
- 5.6.4 Estudante
- 5.6.5 Desempregado

### 5.7 Indique em que distrito reside

Residentes em Portugal						
Lisboa <input type="checkbox"/>	Setúbal <input type="checkbox"/>	Leiria <input type="checkbox"/>	Viseu <input type="checkbox"/>	Viana do Castelo <input type="checkbox"/>	Évora <input type="checkbox"/>	Bragança <input type="checkbox"/>
Porto <input type="checkbox"/>	Aveiro <input type="checkbox"/>	Coimbra <input type="checkbox"/>	Madeira <input type="checkbox"/>	Vila Real <input type="checkbox"/>	Guarda <input type="checkbox"/>	Portalegre <input type="checkbox"/>
Braga <input type="checkbox"/>	Faro <input type="checkbox"/>	Santarém <input type="checkbox"/>	Açores <input type="checkbox"/>	Castelo Branco <input type="checkbox"/>	Beja <input type="checkbox"/>	

## **APÊNDICE 2 – CRITÉRIOS DSM-IV e PGSI**

**Tabela 40** – Resultados dos questionários de acordo com os critérios DSM-IV e PGSI

Individuo	DSM-IV (Q3,1/Q4)		PGSI (Q3,2/Q5,1)	
	Pontuação Total	Risco	Pontuação Total	Risco
1	65	Propenso	12	Neutro
2	65	Propenso	12	Neutro
3	48	Averso	13	Neutro
4	57	Averso	19	Neutro
5	62	Propenso	24	Propenso
6	57	Averso	41	Propenso
7	75	Propenso	18	Neutro
8	82	Propenso	24	Propenso
9	65	Propenso	17	Neutro
10	60	Neutro	23	Propenso
11	70	Propenso	14	Neutro
12	60	Neutro	8	Neutro
13	60	Neutro	24	Propenso
14	72	Propenso	19	Neutro
15	72	Propenso	24	Propenso
16	60	Neutro	12	Neutro
17	88	Propenso	13	Neutro
18	49	Averso	16	Neutro
19	68	Propenso	22	Propenso
20	65	Propenso	28	Propenso
21	58	Averso	33	Propenso
22	78	Propenso	23	Propenso
23	60	Neutro	10	Neutro
24	76	Propenso	15	Neutro
25	58	Averso	21	Neutro
26	71	Propenso	16	Neutro
27	82	Propenso	28	Propenso
28	66	Propenso	17	Neutro
29	64	Propenso	28	Propenso
30	74	Propenso	3	Averso
31	78	Propenso	23	Propenso
32	69	Propenso	15	Neutro
33	58	Averso	11	Neutro
34	64	Propenso	8	Neutro
35	62	Propenso	20	Neutro
36	81	Propenso	8	Neutro
37	74	Propenso	24	Propenso
38	67	Propenso	11	Neutro
39	52	Neutro	13	Neutro

40	54	Avesso		25	Propenso
41	60	Neutro		67	Propenso
42	54	Avesso		37	Propenso
43	44	Avesso		16	Neutro
44	66	Propenso		14	Neutro
45	56	Avesso		22	Propenso
46	53	Avesso		14	Neutro
47	64	Propenso		14	Neutro
48	82	Propenso		19	Neutro
49	78	Propenso		14	Neutro
50	63	Propenso		10	Neutro
51	46	Avesso		39	Propenso
52	68	Propenso		13	Neutro
53	77	Propenso		7	Neutro
54	79	Propenso		15	Neutro
55	53	Avesso		28	Propenso
56	57	Avesso		16	Neutro
57	70	Propenso		31	Propenso
58	70	Propenso		22	Propenso
59	84	Propenso		13	Neutro
60	57	Avesso		16	Neutro
61	73	Propenso		11	Neutro
62	68	Propenso		22	Propenso
63	51	Avesso		24	Propenso
64	90	Propenso		12	Neutro
65	63	Propenso		30	Propenso
66	77	Propenso		15	Neutro
67	62	Propenso		43	Propenso
68	57	Avesso		52	Propenso
69	69	Propenso		21	Neutro
70	68	Propenso		10	Neutro
71	72	Propenso		22	Propenso
72	64	Propenso		14	Neutro
73	82	Propenso		19	Neutro
74	69	Propenso		28	Propenso
75	61	Propenso		17	Neutro
76	60	Neutro		7	Neutro
77	74	Propenso		5	Avesso
78	82	Propenso		11	Neutro
79	74	Propenso		12	Neutro
80	65	Propenso		11	Neutro
81	70	Propenso		35	Propenso
82	63	Propenso		32	Propenso
83	68	Propenso		17	Neutro

84	65	Propenso		40	Propenso
85	59	Avesso		26	Propenso
86	60	Neutro		26	Propenso
87	52	Avesso		27	Propenso
88	20	Avesso		23	Propenso
89	59	Avesso		13	Neutro
90	55	Avesso		33	Propenso
91	51	Propenso		27	Propenso
92	59	Avesso		14	Neutro
93	60	Neutro		13	Neutro
94	63	Propenso		32	Propenso
95	96	Propenso		32	Propenso
96	42	Avesso		12	Neutro
97	71	Propenso		22	Propenso
98	72	Propenso		29	Propenso
99	53	Avesso		16	Neutro
100	20	Avesso		21	Neutro
101	20	Avesso		29	Propenso
102	73	Propenso		17	Neutro
103	74	Propenso		26	Propenso
104	53	Avesso		29	Propenso
105	65	Propenso		26	Propenso
106	57	Avesso		16	Neutro
107	58	Avesso		27	Propenso
108	59	Avesso		31	Propenso
109	56	Avesso		34	Propenso
110	17	Avesso		58	Propenso
111	58	Avesso		12	Neutro
112	71	Propenso		14	Neutro
113	70	Propenso		26	Propenso
114	66	Propenso		21	Neutro
115	57	Avesso		17	Neutro
116	44	Avesso		21	Neutro
117	78	Propenso		6	Avesso
118	68	Propenso		18	Neutro
119	73	Propenso		26	Propenso
120	56	Avesso		57	Propenso
121	82	Propenso		10	Neutro
122	56	Avesso		26	Propenso
123	79	Propenso		9	Neutro
124	70	Propenso		24	Propenso
125	79	Propenso		9	Neutro
126	77	Propenso		22	Propenso
127	76	Propenso		37	Propenso

128	80	Propenso		13	Neutro
129	69	Propenso		24	Propenso
130	69	Propenso		19	neutro
131	71	Propenso		23	Propenso
132	62	Propenso		27	Propenso
133	71	Propenso		23	Propenso
134	61	Neutro		17	Neutro
135	59	Avesso		16	Neutro
136	68	Propenso		20	Neutro
137	53	Avesso		28	Propenso
138	56	Avesso		19	Neutro
139	62	Propenso		21	Neutro
140	76	Propenso		34	Propenso
141	64	Propenso		26	Propenso
142	49	Avesso		28	Propenso
143	63	Propenso		21	Neutro
144	49	Avesso		34	Propenso
145	82	Propenso		18	Neutro
146	58	Avesso		30	Propenso
147	78	Propenso		27	Propenso
148	89	Propenso		15	Neutro
149	78	Propenso		21	Neutro
150	69	Propenso		12	Neutro
151	83	Propenso		16	Neutro
152	43	Avesso		12	Neutro
153	72	Propenso		12	Neutro
154	79	Propenso		27	Propenso
155	78	Propenso		34	Propenso
156	61	Propenso		23	Propenso
157	60	Neutro		31	Propenso
158	80	Propenso		8	Neutro
159	55	Avesso		28	Propenso
160	72	Propenso		23	Propenso
161	86	Propenso		8	Neutro
162	68	Propenso		31	Propenso
163	49	Avesso		10	Neutro
164	54	Propenso		13	Neutro
165	77	Propenso		12	Neutro
166	41	Avesso		14	Neutro
167	45	Avesso		50	Propenso
168	65	Propenso		16	Neutro
169	100	Propenso		32	Propenso
170	78	Propenso		16	Neutro
171	72	Propenso		6	Avesso

172	73	Propenso	11	Neutro
173	58	Avesso	14	Neutro
174	76	Propenso	33	Propenso
175	69	Propenso	11	Neutro
176	67	Propenso	27	Propenso
177	74	Propenso	17	Neutro
178	65	Propenso	10	Neutro
179	53	Avesso	14	Neutro
180	79	Propenso	19	Neutro
181	56	Avesso	21	Propenso
182	72	Propenso	22	Propenso
183	53	Avesso	26	Propenso
184	60	Neutro	18	Neutro
185	85	Propenso	17	Neutro
186	55	Avesso	14	Neutro
187	60	Neutro	26	Propenso
188	68	Propenso	8	Neutro
189	55	Avesso	16	Neutro
190	57	Avesso	21	Neutro
191	61	Propenso	42	Propenso
192	60	Neutro	37	Propenso
193	54	Avesso	12	Neutro
194	49	Avesso	37	Propenso
195	48	Avesso	38	Propenso
196	56	Avesso	38	Propenso
197	56	Avesso	33	Propenso
198	53	Avesso	41	Propenso
199	50	Avesso	43	Propenso
200	88	Propenso	12	Neutro

**Tabela 41 – DSM-IV≠PGSI e PGSI≠DSM-IV**

	DSM-IV≠PGSI	PGSI≠DSM-IV
	% de indivíduos	% de indivíduos
Avesso -Neutro	45,31	0
Avesso -Propenso	54,69	100
Neutro - Avesso	0	27,62
Neutro - Propenso	46,67	64,76
Propenso - Avesso	3,31	38,46
Propenso - Neutro	56,20	0