



Revista da Associação
Portuguesa de Adictologia
Nº8 • JULHO 2023

Editorial

João Curto

“Um olho no gambler e outro no gamer”:
Caracterização de duas amostras clínicas
de jogadores (a dinheiro e de videojogos)
Tânia Ruivo, Pedro Hubert,
Bruno Bento e Ana Nunes da Silva

Análise Bibliométrica de Gambling
utilizando métricas da WoS e VOSviewer
Rui Tinoco, Andreia Ribeiro
e Lúcia Oliveira

Consumo de álcool nos estudantes
universitários — relação com a
autoestima e a busca de sensações
Cátia Viana e Jorge Negreiros

Distribuição da metadona durante a
pandemia Covid-19: Alterações no
Serviço de Psiquiatria do Hospital de
Santa Maria (Lisboa, Portugal)
Rita André, Inês Simões, Maria João
Gonçalves e Fátima Ismail

adi- cto- logia

REVISTA ADICTOLOGIA
Publicação científica editada pela
Associação Portuguesa de Adictologia
Associação para o Estudo das Drogas
e das Dependências

DIRETOR
Nuno Silva Miguel

CONSELHO EDITORIAL
Alice Castro
Carlos Vasconcelos
Catarina Durão
Davide Cruz
Elisabete Albuquerque
Emídio Rodrigues
Emília Leitão
Graça Vilar
Helena Dias
João Curto
Leonor Madureira
Luiz Gamito
Rocha Almeida
Rui Correia

PROPRIEDADE
Associação Portuguesa de Adictologia
Associação para o Estudo das Drogas e das Dependências
Correspondência: Rua Luís Duarte Santos, nº 18 – 4º O
3030-403 Coimbra

www.adictologia.com
geral@adictologia.com

DESENHO E PAGINAÇÃO
Henrique Patrício
henriqpatricio@gmail.com
Foto: Tima Miroshnichenko | Pexels

ISSN – 2183-3168
Publicação Semestral

adi
cto.
logia

REVISTA DA
ASSOCIAÇÃO
PORTUGUESA DE
ADICTOLOGIA

NÚMERO 8 • 2023

REVISTA
INTERATIVA
ÍNDICE CLICÁVEL
E HIPERLINKS ATIVOS



05

Editorial
João Curto

06

**“Um olho no gambler e outro no gamer”: Caracterização de
duas amostras clínicas de jogadores (a dinheiro e de videojogos)**
Tânia Ruivo, Pedro Hubert, Bruno Bento e Ana Nunes da Silva

22

**Análise Bibliométrica de Gambling utilizando métricas
da WoS e VOSviewer**
Rui Tinoco, Andreia Ribeiro & Lúcia Oliveira

38

**Consumo de álcool nos estudantes universitários
— relação com a autoestima e a busca de sensações**
Cátia Viana, Jorge Negreiros

52

**Distribuição da metadona durante a pandemia Covid-19:
Alterações no Serviço de Psiquiatria do Hospital
de Santa Maria (Lisboa, Portugal)**
Rita André, Inês Simões, Maria João Gonçalves, Fátima Ismail

ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DE *GAMBLING* UTILIZANDO MÉTRICAS DA WoS E VOSviewer

AUTORES E AFILIAÇÕES

Rui Tinoco¹, Andreia Ribeiro¹
e Lúcia Oliveira²

¹ Psicólogo Clínico, DICAD da ARS Norte IP

² Psicóloga Clínica, PIAC da ARS Norte IP

CORRESPONDÊNCIA

Rui Pedro Tinoco Carreiro

Psicólogo Clínico- cédula OPP N° 451

DICAD- Divisão para a Intervenção nos Comportamentos Aditivos e
Dependências

Rua da Constituição, n° 195- 4°

4200-198 Porto

rui.carreiro@arsnorte.min-saude.pt

RESUMO

Enquadramento: O Gambling é uma área de estudo complexa que implica diferentes olhares e perspetivas disciplinares. Diversos estudos bibliométricos encontraram uma preponderância na área da investigação da tomada de decisão, entre outras áreas. Pretende-se contextualizar essa preponderância, ao mesmo tempo que se atualiza tendências de investigação na área.

Métodos: Conduziu-se uma análise bibliométrica usando a base de dados *Web of Science*, onde se obteve um total de 4262 artigos publicados num intervalo (2019- 21 de março de 2022). Utilizou-se a análise de resultados da WoS para realizar uma descrição dos resultados. Exportou-se posteriormente esta mesma análise para o VOSviewer, por forma a identificar-se campos de trabalho e tendências de investigação.

Resultados: No que concerne a resultados, destacamos a existência de três grandes *clusters* de palavras-chave correspondendo a *gambling* no geral; *gambling disorder* e *decision making*. Um quarto *cluster* emergiu, com menor representatividade, correspondendo a temas como *addiction* e metanálises. No que diz respeito a temas emergentes,

identificámos palavras-chave com tempo médio de publicação mais recente como: *loot boxes*; *adolescents*, covid-19; *stress*; *internet*; *gambling harm*; *internet gaming disorder*, entre outros.

Conclusões: Os resultados corroboram a tendência da literatura de aproximar os comportamentos relacionados com o *gambling* de outras patologias aditivas, nomeadamente o *Substance Abuse*, o uso problemático da internet e o *gaming*. Registamos ainda a temática do COVID-19 como emergente quer em termos de palavras-chave registadas quer ainda no que concerne aos artigos. Surgiram, na análise das palavras-chave, três grandes *clusters*: um relacionado com o *gambling* e o *problem gambling*; um outro relacionado com o *gambling disorder* e um último em que o termo *decision making* assume um papel central. As palavras-chave com mais impacto e com tempo de publicação mais recente foram COVID-19, mas também algumas dimensões da internet, videojogos e as *loot boxes* em que a temática do gaming e o gambling se podem cruzar.

Palavras-chave

Gambling; *Gambling Disorder*; *bibliometric study*; *VOSviewer*

1. INTRODUÇÃO

O jogo a dinheiro ou *gambling*, é uma prática que data de tempos imemoriais. Entre os exemplos mais famosos de jogadores patológicos avulta Fiódor Dostoiévski. O seu percurso foi objeto de reflexão por parte de Freud em 1928. Também Stefan Zweig se interessou por esta problemática e na sua obra *24 Horas na Vida de uma Mulher* cruza duas temáticas que lhe eram caras: a paixão fulminante, capaz de desencadear atos impensáveis, e o jogo a dinheiro. A personagem principal é uma mulher que se apaixona por um homem que se revela um jogador inveterado, tenta ajudá-lo, arrisca os seus bens, inclusive a sua reputação. Depois de diversas promessas o indivíduo recai na conduta de jogo, com grande prejuízo pessoal, fazendo tábua rasa de todas as suas promessas de amor e de recuperação rumo a uma vida diferente. Posteriormente, Matysiak & Valeur (2003) referem-se a conduta ordálica como a tendência do jogador de, no âmbito do seu jogo descontrolado, se colocar à prova de um destino maior ou de uma entidade suprema- o que identifica uma dimensão importante neste género de problemática.

Em termos psicopatológicos, os comportamentos de perda de controle no jogo foram considerados como uma incapacidade de resistir aos impulsos (DSM-III, 1980). Na versão IV-R do mesmo manual, o Jogo Patológico é ainda considerado como uma perturbação dos impulsos, tendo sido acrescentado o critério de se contar com os outros para se regularizar uma situação financeira desesperada. Em todo o caso, o jogo patológico (pathological gambling) passou a ser considerado como perturbação de jogo (gambling disorder) no DSM V e passou a ser considerado na mesma categoria que as perturbações relacionadas com o abuso de drogas e álcool. Agora é apenas necessária a existência de quatro sintomas para se diagnosticar esta perturbação, ao mesmo tempo que o critério da existência de atos ilegais foi eliminado (Reilly & Smith, 2013). Este quadro sai então das perturbações de controlo dos impulsos para as Perturbações Relacionadas

com Substâncias e Perturbações Aditivas, mais concretamente Perturbações Não Relacionadas com Substâncias.

Assiste-se a uma evolução do quadro nosográfico, ao mesmo tempo que as práticas de jogo vão sendo objeto de estudo por parte de outras dimensões no interior da psicologia, das abordagens psicoterapêuticas em geral e também das dimensões psicofarmacológicas (Pallesen et al. 2005; Quilty et al., 2019). Deste modo, construiu-se diversas questões de investigação que pudessem fornecer uma perspetiva abrangente sobre esta área científica.

Research Question (RQ)1: Quais são as tendências globais de publicação e categorias de assunto em termos de publicação?

RQ2: Que países, instituições e autores participaram ativamente na investigação do *gambling*?

RQ3: Quais são as revistas citadas mais importantes que suportam o campo do conhecimento da investigação do *gambling*?

RQ4: Quais são as referências mais citadas na pesquisa de *gambling* de acordo com o número de citações?

RQ5: Quais são os temas de investigação mais importantes e as tendências emergentes discutidas em revistas de *gambling*?

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. Gambling como prática problemática e não problemática

Potenza *et al.* (2019) refere-se a *Gambling Disorder* como um padrão persistente e recorrente de jogo a dinheiro associado a importantes níveis de distress, estimando uma prevalência de 0.5% na população adulta dos EUA. Refere ainda que intervenções comportamentais, concretamente cognitivo-comportamentais, assim como a entrevista motivacional e *Gamblers Anonymous* têm apoio empírico. Não se encontra, por seu turno, indicação clara para terapia farmacológica, existindo porém alguma evidência de ganhos na utilização de antagonistas

opióides. Este autores sublinham ainda que a associação entre esta perturbação, a baixa qualidade de vida e o suicídio tornam importante a aposta na prevenção e tratamento nesta área.

As fronteiras do *gambling*, por outro lado, parecem ser pouco claras e eventualmente expandir-se a outros contextos, dependendo de práticas sociais e tecnológicas. Gibson *et al.* (2022) procuraram realizar uma revisão sistemática das relações entre as microtransações em videojogos e o problema de *gaming* e *gambling*. Chamam a atenção para o que esta relação ainda seja pouco clara. De qualquer forma, este estudo recomenda que a compra de *loot boxes* possa ser classificada como uma forma de *gambling* e que micro-transações frequentes, no contexto dos videojogos, devem ser reguladas.

Brodeur *et al.* (2021) tenta situar o *gambling* no contexto da pandemia COVID-19, defendendo que ainda existe um conhecimento limitado sobre a relação entre estas duas dimensões, sendo que os jogadores problemáticos parecem ser mais vulneráveis e passíveis de aumentar o comportamento de jogo no contexto pandémico.

Abbott (2020) aponta que a participação, acesso e gastos com o jogo a dinheiro aumentaram em diversas zonas do mundo. Em termos epidemiológicos, as taxas de jogo problemático tendem a aumentar com a facilidade do acesso a este género de práticas que têm grande impacto nas populações, sobretudo, as marginalizadas. O maior impacto tem que ver especialmente com problemas financeiros e níveis elevados de *distress* psicológico. Em termos de políticas de saúde pública, este autor recomenda a redução da exposição a formas mais tóxicas de jogo, ao mesmo tempo que se facilita o acesso a intervenções a jogadores problemáticos ou em risco de o virem a ser. Também Baxter *et al.* (2019) realizam um estudo bibliométrico em que contextualizam o conceito de “*harm*” em três países diferentes, ao mesmo tempo que referem a preponderância da investigação na área de tomada de decisão no contexto do *gambling*.

A perturbação do jogo parece convocar uma série de questões, desde as mais contextuais, relacionadas com o contexto pandémico, às psicopatológicas, passando pelas questões ambientais da oferta, preocupações fulcrais numa abordagem centrada numa ótica de saúde pública.

2.2. Análise bibliométrica

Em termos históricos, o conceito de bibliometria foi proposto por Pritchard (1969) como sendo um conjunto de aplicações de métodos de natureza estatística e matemática a livros e outras formas de comunicação- como vimos, nalgumas das referências já identificadas neste trabalho, a bibliometria expandiu-se para outras áreas. Permite, por exemplo, o mapeamento das publicações, das suas características, a análise do desenvolvimento da produção e o impacto científico num campo específico de investigação. Nos últimos anos, a análise bibliométrica tem sido aplicada em várias áreas profissionais para visualizar o estado do conhecimento, características, evolução e tendências emergentes sobre um determinado tema (Donthu *et al.*, 2021). Os métodos bibliométricos são úteis para identificar e quantificar a cooperação, desempenho, colaboração de autores, revistas, publicações, países e instituições. São utilizados também para avaliar visualmente temas específicos da literatura científica de acordo com diversos parâmetros (Van Nunen, 2018).

3. MÉTODO

O presente estudo seguiu alguns procedimentos metodológicos observados em estudos anteriores, nomeadamente Vošner *et al.* (2017); Blažun Vošner *et al.* (2017) e Shah *et al.* (2019) que aplicaram instrumentos bibliométricos, nomeadamente o VOSviewer, no âmbito das suas pesquisas.

3.1. Constituição da Amostra

Realizou-se em a 21/03/2022 na Web of Science Core Collection (WoS) uma pesquisa com o termo “*Gambling*”. No que respeita a outras especificações considerámos: All fields e Refined by: Publication

years- 2019 or 2020 or 2021 or 2022; Languages: English. Obtiveram-se 4.262 resultados que foram exportados no formato Plain text file com Full record and cited references.

3.2. Instrumentos de Análise

A Web of Science (WoS) é uma das bases de dados de índices de citação científica mais prestigiada do mundo (Wang *et al.*, 2016) e contém um vasto número de literatura científica (Boyack *et al.*, 2005). Os artigos exportados através da WoS incluem numerosas informações, nomeadamente, o registo completo e referências citadas que podem ser exportadas para ficheiros de texto. Assim, englobam, por exemplo, o ano de publicação, autores, título, resumo, revista, palavras-chave e referências (Van Nunen *et al.*, 2018). Com efeito, esta multiplicidade de dados pode ser eficazmente utilizada para realizar uma análise bibliométrica.

Os métodos bibliométricos podem ser aplicados em títulos, palavras-chave, *abstracts* ou mesmo a todo o registo de citações, para obter tópicos específicos e categorias de assuntos atribuídos às publicações (Van Eck e Waltman, 2010). Com efeito, este trabalho utilizará os mapas gerados pelo VOSviewer, desenvolvido por Van Eck e Waltman (2010), para realizar uma análise abrangente e sistemática da pesquisa sobre *gambling*. Por sua vez, o VOSviewer pode apresentar informações detalhadas sobre a literatura, tais como tópicos de pesquisa e analisar e visualizar espacialmente as relações entre os autores, países, revistas, co-citações e palavras-chave.

3.3. Procedimento de Análise dos Resultados

A pesquisa anteriormente referida foi objeto de análise na própria plataforma em que se realizou (WoS) e exportada para o VOSviewer, através do qual se conduziram análises bibliométricas mais desenvolvidas.

4. RESULTADOS

4.1. Análise de Resultados — WoS

A WoS permite através da função analisar os resultados, perceber algumas dimensões bibliométricas interessantes que de seguida se apresentará. Em termos de volume de publicações, registámos na Tabela 1 um ligeiro aumento entre os anos de 2019 e 2021, oscilando as publicações entre as 1300 e as 1400 publicações ano.

Tabela 1

Anos de Publicação

Years	Count	%
2021	1417	33.247
2020	1368	32.098
2019	1315	30.854
2022	162	3.801

Note. Publication Years Record Count % of 4262.

Relativamente ao tipo de acesso dos trabalhos científicos incluídos nesta pesquisa, temos que praticamente metade dos trabalhos foram publicados em acesso aberto, sendo que os restantes trabalhos foram publicados noutro género de acesso (tabela 2). A tendência geral de aumento dos trabalhos em acesso aberto parece refletir-se também nesta área da investigação.

Tabela 2

Open Access

Type of Access	Count	%
All Open Access	2115	49.625
Gold	1014	23.792
Gold-Hybrid	415	9.737

Free to Read	254	5.960
Green Published	1141	26.771
Green Accepted	532	12.482
Green Submitted	337	7.907

Note. Open Access Record Count % of 4262; 2147 record(s) (50.375%) do not contain data in the field being analyzed.

Também no que concerne ao género de trabalhos publicados, temos um registo massivo do artigo que parece ser o veículo privilegiado de transmissão do conhecimento científico. Os *review articles* e os *early acess*, também eles artigos, posicionam-se em segundo e terceiro lugar confirmando a hegemonia deste formato de escrita, como se poderá constatar na Tabela 3.

Tabela 3

Tipo de Documentos

Document Types	Count	%
Articles	3413	80.080
Review Articles	350	8.212
Early Access	327	7.672
Meeting Abstracts	154	3.613
Editorial Materials	151	3.543

Note. Document Types Record Count % of 4262; showing 5 out of 14 entries.

A tabela 4 seguinte representa a filiação dos autores presentes na pesquisa que serve de base ao presente trabalho. As instituições do mundo anglófono surgem nos primeiros lugares do registo, com particular relevância de instituições norte-americanas.

Tabela 4

Filiação Institucional dos Autores

Affiliations	Count	%
Yale University	198	4.646
Connecticut Mental Health Center	160	3.754
Connecticut Council Problem Gambling	149	3.496
University of London	144	3.379
University of Sydney	124	2.909
Nottingham Trent University	99	2.323
Monash University	95	2.229
Central Queensland University	94	2.206
University of Barcelona	92	2.159
University of Toronto	92	2.159

Note. Record Count % of 4262; showing 10 out of 3659 entries; 75 record(s) (1.760%) do not contain data in the field being analyzed.

No que diz respeito às casas editoriais que cancelam os trabalhos científicos em análise, temos as grandes editoras mundiais, especialmente do mundo anglófono, a obter o maior número de trabalhos. Destaca-se, na tabela 5 a Springer Nature, a Elsevier e depois, a alguma distância, a Taylor & Francis, a Wiley e a Frontiers Media Sa.

Tabela 5

Documentos publicados por editora

Publishers	Count	%
Springer Nature	860	20.178
Elsevier	717	16.823
Taylor & Francis	448	10.511
Wiley	342	8.024
Frontiers Media Sa	188	4.411
Sage	183	4.294
Akademiai Kiado Zrt	179	4.200
Mdpi	161	3.778
Mary Ann Liebert, Inc	86	2.018
Center Addiction & Mental Health-Camh	85	1.994

Note. Record Count % of 4262; Showing 10 out of 281 entries

No que respeita às categorias da WoS suscitadas, observa-se na table 6 o *Substance Abuse*, a *Psychiatry*, a *Psychology Multidisciplinary*, as Neurosciences e a *Psychology Clinical* como as mais relevantes. O termo *gambling* surge assim associado ao abuso de substâncias e a diversas áreas de saber psi, conjuntamente com as neurociências.

Tabela 6

Distribuição dos Documentos por Categorias da Web of Science

Web of Science Categories	Count	%
Substance Abuse	1064	24.965
Psychiatry	862	20.225
Psychology Multidisciplinary	589	13.820
Neurosciences	374	8.775
Psychology Clinical	313	7.344
Public Environmental Occupational Health	256	6.007

Economics	174	4.083
Psychology Experimental	164	3.848
Clinical Neurology	152	3.566
Psychology	139	3.261

Note. Web of Science Categories Record Count % of 4262; showing 10 out of 200 entries.

Relativamente aos financiamentos que esta área de saber convoca, temos na tabela 7 que um pouco mais de metade dos trabalhos publicados em que o termo de *gambling* surge foram efetivamente financiados. Da mesma forma que, noutras áreas de análise anteriormente apresentadas, as instituições norte-americanas foram as que mais trabalhos financiaram- conforme tabela que se segue.

Tabela 7

Distribuição dos Documentos Apoiados por Agências de Financiamento

Funding Agencies	Count	%
United States Department Of Health Human Services	251	5.889
National Institutes Of Health Nih Usa	248	5.819
European Commission	203	4.763
National Natural Science Foundation Of China Nsfc	149	3.496
Nih National Institute On Drug Abuse Nida	93	2.182
Connecticut Council On Problem Gambling	83	1.947
Australian Research Council	82	1.924
National Center For Responsible Gaming	71	1.666
Uk Research Innovation Ukri	71	1.666
Spanish Government	70	1.642

Note. Funding Agencies Record Count % of 4262; showing 10 out of 2718 entries; 1922 record(s) (45.096%) do not contain data in the field being analyzed.

A possibilidade de analisar os resultados que a WoS oferece, permite ainda o mapeamento das revis-tas em que os artigos considerados neste trabalho foram publicados. Trata-se de revistas internacio-nais em que os temas dos comportamentos aditi-vos são de alguma forma convocados. Ressalvamos ainda, da Tabela 8, a existência de diversas revistas dedicadas exclusivamente à temática do *gambling*, o que evidencia a importância deste tema, realça-mos as mais importantes aqui: *Journal of Gambling Studies*; *International Gambling Studies* e *Journal of Gambling Issues*.

Tabela 8

Distribuição dos Documentos por Revistas Científicas

Publication Titles	Count	%
Journal of Gambling Studies	338	7.931
Journal of Behavioral Addictions	179	4.200
International Gambling Studies	125	2.933
International HJournal of Mental Health and Addiction	99	2.323
Addictive Behaviors	90	2.112
Journal of Gambling Issues	85	1.994
Frontiers in Psychiatry	82	1.924
International Journal of Environmental Research and Public Health	76	1.783
Gaming Law Review Economics Regulation Compliance and Policy	75	1.760
Frontiers in Psychology	66	1.549

Note. Publication Titles Record Count % of 4262; showing 10 out of 1461 entries.

Para terminar esta parte do trabalho, analisa-mos de seguida os autores com maior número de trabalhos publicados no período em apreço. Dominam a Tabela 9 autores como Potenza; Griffiths; Jiménez-Murcia, Fernandez-Aranda e Granero. Sublinha-se o elevado número de arti-gos para o período em análise, o que parece apon-tar que os autores mais relevantes nesta pesquisa,

provavelmente assinam trabalhos em coautoria, muitos deles produtos de trabalho de equipa e de centros de investigação que dirigem ou de que fazem parte.

Tabela 9

Distribuição por Autoria

Authors	Count	%
Potenza MN	176	4.130
Griffiths MD	86	2.018
Jiménez-Murcia S	78	1.830
Fernández-Aranda F	68	1.595
Granero R	57	1.337
Hodgins DC	53	1.244
Menchon JM	47	1.103
Blaszczynski A	45	1.056
Mestre-bach G	45	1.056
King DL	44	1.032

Note. Authors Record Count % of 4262; showing 10 out of 11 369 entries

De um modo geral, a literatura sobre o *gambling* segue as tendências atuais da literatura cientí-fica identificada por diversos autores (Tinoco & Fernandes, 2021; Liu, 2021), a saber: o predomínio do formato artigo; o surgimento de autores com elevado número de publicações; a tendência para o *open access* dos trabalhos. Em termos mais especí-ficos deste tema de investigação, realçamos a exis-tência de revistas exclusivamente dedicadas a esta esta problemática, o que de alguma forma testemu-nha a sua relevância.

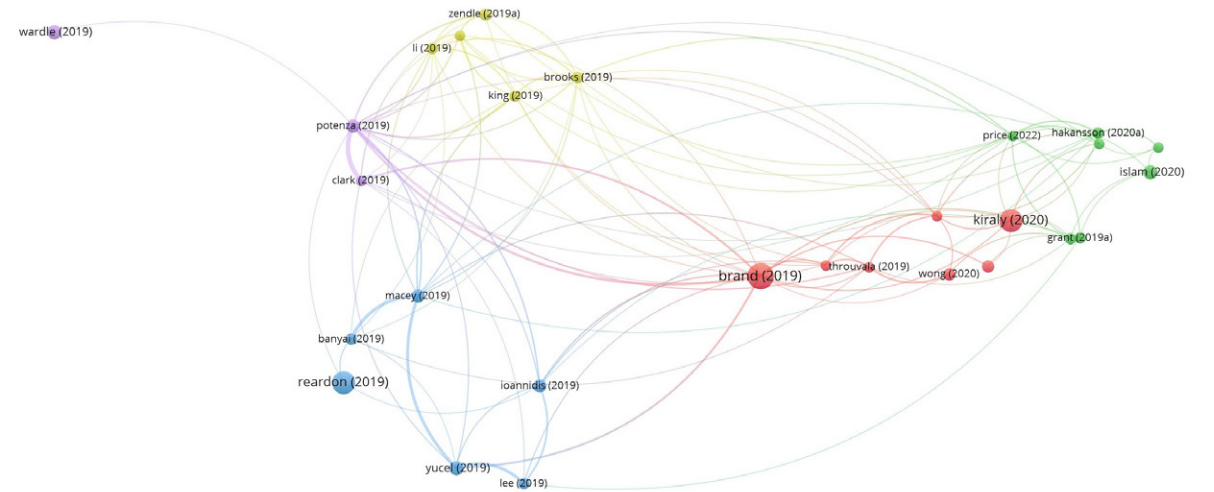
4.2. Análise Bibliométrica da Pesquisa com VOSviewer

A função *bibliographic coupling* determina a relação dos itens tendo em linha de conta as referências partilhadas entre cada um dos trabalhos. O programa propõe ainda clusters em que os artigos podem ser agrupados. Nesta visualização apresentada na Imagem 1, só foram considerados os trabalhos com um mínimo de 40 citações. Os artigos foram analisados por dois colaboradores de forma independente, consualizando-se quais os temas dominantes em cada trabalho analisado. Este procedimento foi repetido em momentos posteriores da análise bibliométrica que está a apresentar.

Assim, o cluster verde compreende a maior parte de artigos relacionados com o tema do *gambling* no contexto do COVID-19 e dois que escapam a esta temática, centrando a sua atenção no uso problemático do *smartphone* e no *vaping*. Relativamente ao cluster vermelho, os artigos relacionam estudam a utilização problemática da internet e a perturbação de *gaming*, referindo ainda o modelo *i-pace* como um modelo que se pode generalizar para além das desordens relacionadas com a utilização da internet. O cluster azul organiza-se em dois polos- aliás, essa organização é visível espacialmente na nuvem que de seguida se disponibiliza. Um deles está mais relacionado com os aspetos do desporto e um outro que convoca variáveis e dimensões neuropsicológicas como a impulsividade e a compulsividade. O cluster roxo compreende três artigos que se debruçam sobre diversas dimensões da perturbação de *gambling*. Finalmente o cluster amarelo compreende cinco artigos cuja temática anda em torno das *loot boxes*, nalguns casos associando-o com o *gaming* e o *gambling*.

Imagem 1

Artigos organizados Espacialmente pelo Bibliographic Coupling



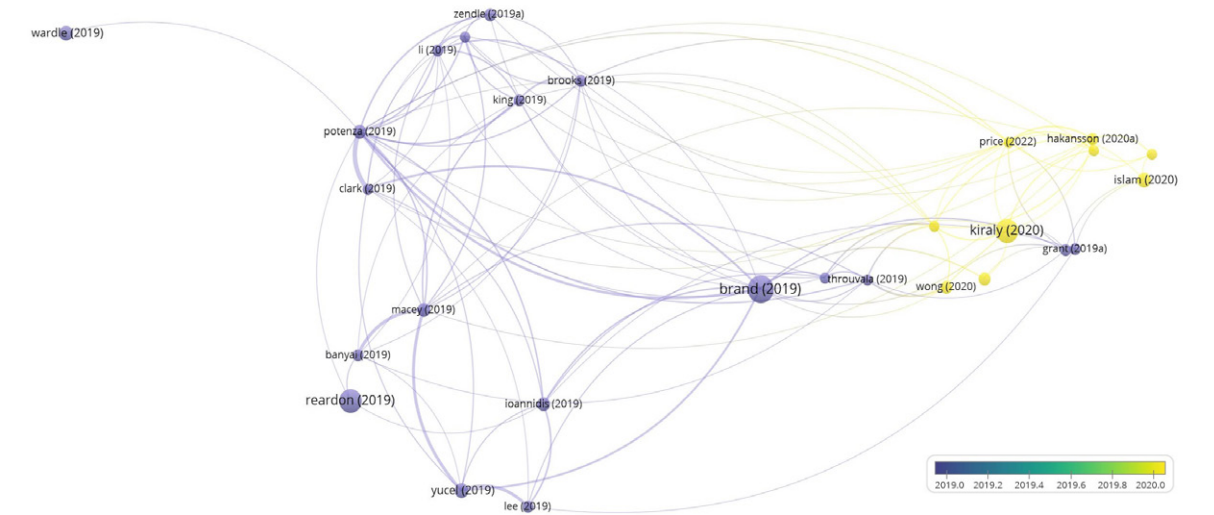
Nota. Artigos com um mínimo de 40 citações

Fez-se de seguida a mesma nuvem, Imagem 2, gerada pela função *bibliographic coupling*, mínimo de 40 referências, mas desta vez ativando a apresentação *overlay*. Nesta opção, a nuvem é apresentada com tonalidades coloridas que levam em linha de conta o tempo médio de publicação. Pode-se, deste modo, identificar artigos com mais impacto que têm mais referências em comum, tendo em conta o seu tempo de publicação. Pode tentar identificar-se áreas de saber que estejam a ser mais emergentes no interior da temática do *gambling*.

A zona amarela da nuvem seguinte identifica os trabalhos com tempo de publicação mais recente que seriam cluster vermelho e verde da nuvem anterior- que correspondem, relembramos, aos estudos no contexto do COVID-19 e cruzando a problemática com o uso problemático da internet e o *gaming*.

Imagem 2

Artigos organizados Espacialmente pelo Bibliographic Coupling of the Articles- Overlay Visualization

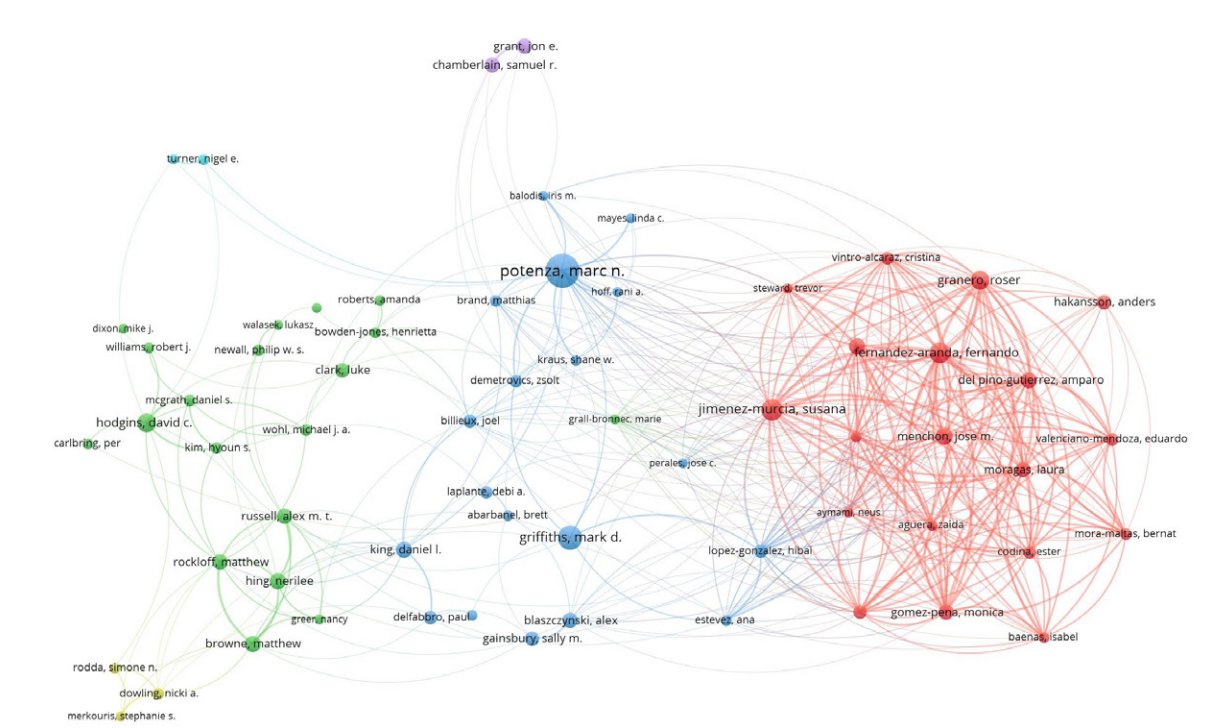


Nota. Artigos com um mínimo de 40 citações

A análise através da funcionalidade *bibliographic coupling* permitiu identificar, em termos bibliométricos, diversos campos de pesquisa na área do *gambling*. Realça-se aqui o impacto da pandemia em termos de interesse de investigação e ainda a emergência das *loot boxes* como campo em que o *gaming* e o *gambling* se intercetam.

A representação da pesquisa tendo em conta a coautoria determina a proximidade dos itens tendo em linha de conta a coautoria dos documentos. A opção aqui foi limitar a representação dos autores a um mínimo de 15 trabalhos (Imagem 3). A representação espacial desta informação permite a visualização das redes de colaboração mais produtivas e levando também em linha de conta o impacto científico individual de cada um dos autores. A seguinte nuvem propõe cinco clusters, sendo que dois deles não têm tanta expressão. Realça-se a zona azul em que autores como Potenza e Griffiths assumem posições centrais. Na zona vermelha constata-se o aparecimento de autores de países de língua espanhola com algum destaque para Jiménez-Murcia e Fernández-Aranda e Granero. Na nuvem verde, mais dispersa, pontificam nomes como Hodgins, Rockloff, Hinge, Brown, entre outros.

Imagem 3
Análise por Coauthorship



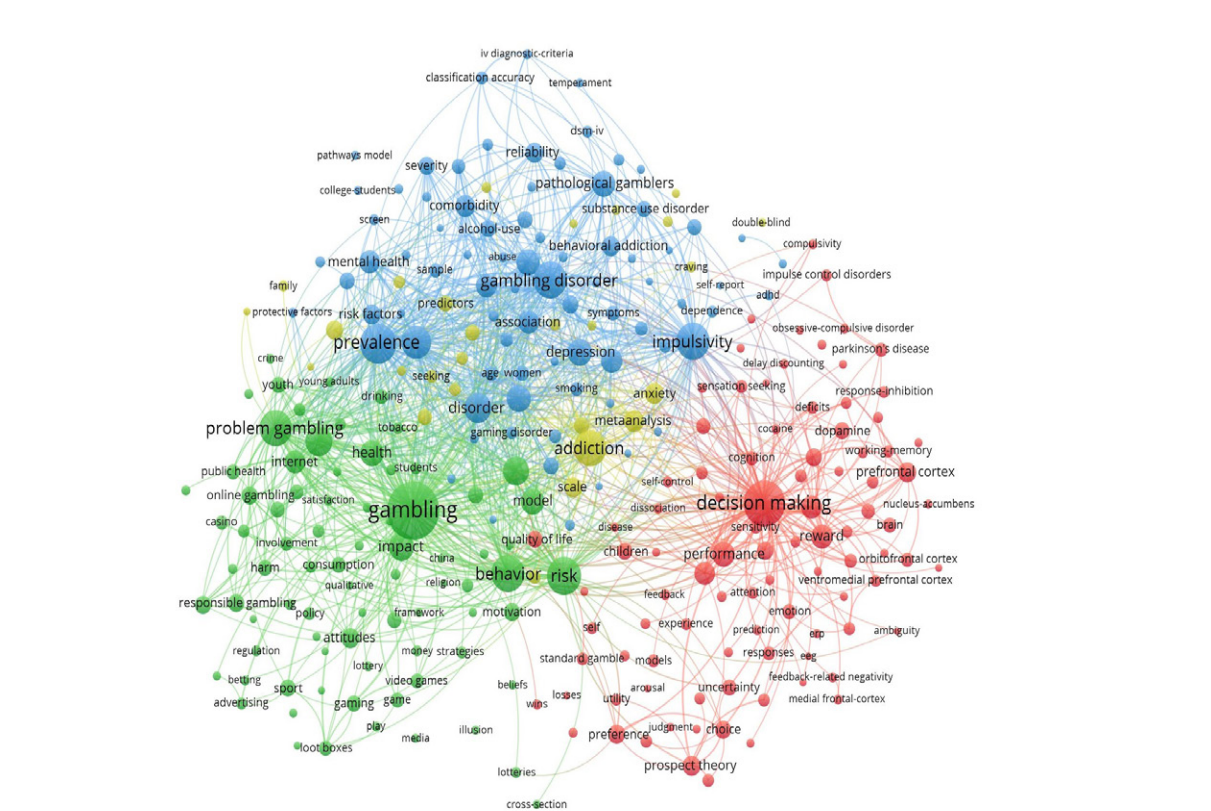
Nota. Coautoria com mínimo de 15 citações

Na opção co-ocorrência de todas as palavras-chave, a relação entre os itens é determinada pelo número de documentos em que as mesmas ocorrem conjuntamente. Selecionou-se, de seguida, uma visualização em que apenas as palavras-chave em que existe um mínimo de quinze ocorrências são representadas (Imagem 4).

O programa propõe a existência de quatro clusters, sendo que um deles não tem a mesma expressividade do que os outros. Trata-se da nuvem amarela, menos definida, mas que apresenta palavras-chave como: *addiction, scale, intervention, questionnaire, treatment seaking e metaanalysis*.

O cluster vermelho apresenta no seu centro a palavra-chave *decision making*, sendo que muitas dos termos que a rodeiam se relacionam com as ciências neurológicas e neuropsicológicas- destaca-se: *sensation seeking; prefrontal cortex, dopamine, reward, brain, attention, emotion*, entre outras. No que respeita ao cluster verde, com centro no termo *gambling*, registamos palavras como *gambling problem, online gambling, behavior, risk, responsible gambling*- parece ser uma área em que se estuda o *gambling* não tanto numa abordagem psicopatológica. Finalmente, no cluster azul, surgem termos como *gambling disorder, impulsivity, prevalence, disorder, gaming disorder*, que parecem estar mais associados a um olhar psicopatológico ou, se se quiser, de saúde mental.

Figure 4
Cartographic Analysis using Co-occurrence



Nota. Co-ocorrência com mínimo de 15 citações

À semelhança do anteriormente efetuado, fez-se a mesma nuvem tendo agora ativada a visualização overlay (Imagem 5). Esta opção permite identificar as palavras-chave com médias de publicação mais recentes e, conseqüentemente, entrever áreas de investigação emergentes. Assim em termos de palavras-chave com médias de publicação mais recentes, destaca-se: *loot boxes; adolescents, covid-19, stress; internet; gambling harm; gaming; videogames; internet gaming disorder; functional connectivity; addictive behavior; mental health*, entre outros.



5. DISCUSSÃO

cerca de metade dos trabalhos se encontram ligados a linhas de investigação, o que aponta para algum interesse nesta área de conhecimento por parte das agências financiadoras.

Em relação aos autores mais proeminentes nesta área, registamos um elevado número de assinaturas, fruto de colaborações conjuntas e de redes de conhecimento, o que parece replicar também nesta área esta tendência mais geral da produtividade científica da ciência contemporânea. Realçamos também a emergência de trabalhos em que a temática do COVID-19 se encontra presente, assim como

em trabalhos em que temas como o uso problemático da internet e o *gaming* são proeminentes.

A análise cartográfica com base na co-ocorrência de palavras-chave também nos forneceu importantes *insights*. Ressaltamos a emergência de três grandes clusters: um primeiro relacionado com o *gambling* e o *problem gambling*; uma segunda mais relacionada com o *gambling disorder*, correspondendo a uma abordagem mais centrada num olhar psicopatológico, e uma terceira em que o termo *decision making* é central. Parecem existir, assim, três grandes áreas, respetivamente correspondendo a um olhar não psicopatológico; a um olhar psicopatológico e uma última centrada em torno do *decision making*, de algumas dimensões neurológicas, entre outras.

A mesma análise cartográfica, tendo agora em linha de consideração o tempo médio de publicação, poderá ajudar a perceber áreas em ascensão, onde se realça o COVID-19 mas também algumas dimensões da internet, videojogos e as *loot boxes* em que a temática do *gaming* e o *gambling* se podem vir a cruzar.

Considera-se, assim, que o presente trabalho contribui para uma visão bibliométrica sobre as tendências de desenvolvimento e estado da arte desta área de pesquisa. Bem como para a visualização das principais redes de colaboração internacionais e domínio de investigação. Identificaram-se também quais as palavras-chave com um tempo de publicação mais recente e com significativa presença na pesquisa, o que aponta para áreas de recente interesse na literatura e provavelmente indicadoras de direções futuras e emergentes de investigação nesta área.

6. LIMITAÇÕES E HIPÓTESES DE FUTURAS INVESTIGAÇÕES

Em termos de limitações, destaca-se o uso de apenas uma base de dados. A WoS é, de facto, uma base de dados de suma importância em termos internacionais mas existem outras. Poderá ser interessante tentar perceber se estes dados e tendências também se registam quando se utiliza outras fontes. É certo que haverá grande sobreposição de dados mas não totalmente. A pesquisa utilizada como base do estudo não foi, dada a sua extensão, revista em termos humanos- no entanto, os resultados obtidos são também uma forma de garantir a pertinência da pesquisa que se utilizou, face ao objeto de estudo.

Em termos de futuras análises bibliométricas, por forma a detalhar alguns campos de investigação aqui detetados, destacamos: *problem gambling*; *gambling disorder* e *decision making*. Também o termo *loot boxes* pareceu interessante, por forma a se poder perceber tendências e conteúdos de investigação nesta sub-área do comportamento do jogo em que o *gaming* se pode cruzar com o *gambling*.

BIBLIOGRAFIA

Abbott, M. W. (2020). The changing epidemiology of gambling disorder and gambling-related harm: public health implications. *Public health*, 184, 41-45. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.04.003>

Baxter, D. G., Hilbrecht, M., & Wheaton, C. T. (2019). A mapping review of research on gambling harm in three regulatory environments. *Harm Reduction Journal*, 16(1), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s12954-018-0265-3>

Boyack, K. W., Klavans, R., & Börner, K. (2005). Mapping the backbone of science. *Scientometrics*, 64(3), 351-374. <https://doi.org/10.1007/s11192-005-0255-6>

Brodeur, M., Audette-Chapdelaine, S., Savard, A. C., & Kairouz, S. (2021). Gambling and the COVID-19 pandemic: A scoping review. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 111, 110389. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2021.110389>

Blažun Vošner, H., Železnik, D., Kokol, P., Vošner, J., & Završnik, J. (2017). Trends in nursing ethics research: Mapping the literature production. *Nursing Ethics*, 24(8), 892-907. <https://doi.org/10.1177/0969733016654314>

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>

Gibson, E., Griffiths, M., Calado, F., & Harris, A. (2022). The relationship between videogame micro-transactions and problem gaming and gambling: A systematic review. *Computers in Human Behavior*, 107219. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107219>

Liu, W. (2021). A matter of time: publication dates in Web of Science Core Collection. *Scientometrics*, 126(1), 849-857. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03697-x>

Matysiak, J.C. & Valleur, M. (2003). Sexe, passion et jeux vidéo.- Les nouvelles formes d'addiction Paris: Flammarion.

Shah, S. H. H., Lei, S., Ali, M., Doronin, D., & Hussain, S. T. (2019). Prosumption: bibliometric analysis using HistCite and VOSviewer. *Kybernetes*. <https://www.emerald.com/insight/0368-492X.htm>

Pallesen, S., Mitsem, M., Kvale, G., Johnsen, B. H., & Molde, H. (2005). Outcome of psychological treatments of pathological gambling: A review and meta-analysis. *Addiction*, 100(10), 1412-1422. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2005.01204.x>

Potenza, M. N., Balodis, I. M., Derevensky, J., Grant, J. E., Petry, N. M., Verdejo-Garcia, A., & Yip, S. W. (2019). Gambling disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 5(1), 1-21. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2005.01204.x>

Pritchard, A. (1069). Statistical bibliography or bibliometrics? *J Doc*, 24, 348–349.

Quilty, L. C., Wardell, J. D., Thiruchselvam, T., Keough, M. T., & Hendershot, C. S. (2019). Brief interventions for problem gambling: A meta-analysis. *PLoS One*, 14(4), e0214502. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214502>

Reilly, C., & Smith, N. (2013). The evolving definition of pathological gambling in the DSM-5. National Center for Responsible Gaming, 1, 1-6. https://icrg.org/sites/default/files/uploads/docs/white_papers/ncrg_wpdsm5_may2013.pdf

Tinoco, R. P., & Fernandes, J. L. (2021). A escrita científica da ciência portuguesa: Algumas métricas das ciências sociais e psicológicas. *Psicologia*, 35(1), 61-70. <https://doi.org/10.17575/psicologia.v35i1.1628>

Van Nunen, K., Li, J., Reniers, G., & Ponnet, K. (2018). Bibliometric analysis of safety culture research. *Safety Science*, 108, 248-258. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.08.011>

Van Eck, N., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>

Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2011). Text mining and visualization using VOSviewer. *arXiv preprint arXiv:1109.2058*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1109.2058>

Vošner, H. B., Bobek, S., Zabukovšek, S. S., & Kokol, P. (2017). Openness and information technology: a bibliometric analysis of literature production. *Kybernetes*. <https://doi.org/10.1108/K-10-2016-0292>

Wang, X., Fang, Z., & Sun, X. (2016). Usage patterns of scholarly articles on Web of Science: a study on Web of Science usage count. *Scientometrics*, 109(2), 917-926. DOI 10.1007/s11192-016-2093-0



adictologia

Associação Portuguesa para o Estudo
das Drogas e das Dependências

