

POLICY BRIEF 2026

SCIENCE4POLICY

CONCURSO DE ESTUDOS DE CIÊNCIA PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS

Promoção de jogo de azar online mais seguro

Artemisa R. Dores, Ricardo Queirós, Leonor G. Cardoso, Beatriz C. R. Barroso,
António Marques, Carla Rocha, Pedro Morgado
LabRP-CIR, Instituto Politécnico do Porto

Sumário executivo

O uso de tecnologias avançadas, como a Inteligência Artificial, no setor do entretenimento tem tornado os jogos mais envolventes, mas também aumentado os riscos para a saúde pública. Estes riscos exigem uma resposta clara e urgente por parte do Estado, dos reguladores e da sociedade. Nos jogos de azar online, estas tecnologias são utilizadas para atrair e reter os jogadores durante mais tempo, através do recurso a mecanismos altamente imersivos que potencializam comportamentos de risco (e.g., jogo impulsivo). A personalização dos jogos, a ausência de limites técnicos uniformes, a insuficiente fiscalização no meio digital e as limitações das atuais medidas de proteção criam condições para a intensificação destes comportamentos. Esta situação é ainda agravada pela rápida expansão dos jogos online, legais e ilegais, e por práticas de publicidade agressiva.

Perante um setor que tem evoluído mais depressa do que os seus mecanismos de controlo e proteção, é essencial reforçar a legislação e a regulamentação, bem como implementar medidas eficazes de proteção dos jogadores (sobretudo dos mais vulneráveis), que promovam um meio online mais saudável e assegurem a integridade do mercado.

Recomendações

- **Reforçar** a literacia digital e o conhecimento sobre riscos e práticas seguras no jogo, através de formações e campanhas contínuas adaptadas a diferentes públicos.
- **Integrar tecnologias avançadas** na conceção e monitorização das plataformas, promovendo práticas de jogo mais seguras e menos aditivas.
- **Aumentar** a fiscalização técnica das plataformas de jogo online de forma a reforçar a proteção dos jogadores.
- **Implementar** limites obrigatórios de tempo, pausas e ritmo de jogo, bem como regras mais rigorosas de autoexclusão, dificultando a sua reversão.
- **Gerar** um fundo dedicado ao financiamento de tecnologias de proteção, prevenção, investigação científica e tratamento do jogo problemático.
- **Promover** o estudo científico dos dados de jogo, de modo a aumentar o conhecimento científico.
- **Desenvolver** uma identidade digital única de jogador, aplicável a todas as plataformas de jogo.
- **Aplicar** regras mais exigentes e restritivas à publicidade associada ao jogo.
- **Reforçar** o combate ao jogo ilegal, através da utilização de tecnologias avançadas.

Destinatário(s) do policy brief

Serviços de Regulação e Inspeção de Jogos (SRIJ); Instituto para os Comportamentos Aditivos e Dependências, IP (ICAD, IP); Ministério da Economia e da Coesão Territorial; Ministério da Educação, Investigação e Inovação; Ministério da Saúde; Instituto de Apoio ao Jogador (IAJ), Jogadores Anónimos, Associação Portuguesa de Apostas e Jogos Online (APAJO) e todos os interessados no tema.



Introdução e Enquadramento do Problema

As tecnologias avançadas (i.e., *deep tech*) incluem sistemas baseados em conhecimento científico e capacidades computacionais de ponta, capazes de processar e analisar grandes volumes de dados quase instantaneamente, com o objetivo de resolver problemas complexos e gerar soluções inovadoras¹⁻⁴. Entre as suas expressões mais conhecidas destacam-se a inteligência artificial (IA) – que integra abordagens como a aprendizagem automática (*machine learning* - ML) e os sistemas de recomendação – e outras tecnologias emergentes como o *blockchain*^{3,4}.

Estas tecnologias permitiram a criação de um mundo digital que contribuiu para alterar drasticamente os estilos de vida, incluindo as atividades de entretenimento e a economia^{5,6}. O jogo de azar online é exemplo disso. Embora tradicionalmente tenha sido uma atividade desenvolvida fisicamente, o jogo de azar é atualmente uma atividade com forte implantação online, através de casinos online e portais de apostas desportivas⁷. Esta atividade socialmente normalizada, devido em parte à publicidade física e digital, apresenta um crescimento de cerca de 1.5% a cada trimestre⁸. Dados recentes apontam ainda para lucros a rondar os 287.0 milhões de euros⁸, traduzindo um aumento em relação a períodos anteriores, ainda que os valores pareçam estar a estabilizar⁸⁻¹¹. Não obstante, no 2.º trimestre de 2025, estavam registados em plataformas de jogo cerca de 4.9 milhões de jogadores em Portugal, dos quais pelo menos um milhão com prática de jogo durante este período⁸.

Relativamente à utilização das tecnologias avançadas, estas permitiram transformar a experiência de jogo, adaptando-a ao perfil e às preferências de cada jogador¹². Invariavelmente, esta personalização estimula uma maior imersão no jogo que, aliada às próprias características do jogo (e.g.,

gratificação imediata, cenários estimulantes) e às características do jogador, promove uma reiteração e até a intensificação do comportamento^{13,14}. Estas práticas regulares de jogo podem tornar-se comportamentos de jogo problemático que comprometem a qualidade de vida dos jogadores, afetando o seu bem-estar e, frequentemente, também das suas famílias¹⁵. Para os mais vulneráveis pode mesmo tornar-se numa dependência comportamental, com consequências pessoais, profissionais e sociais significativas^{16,17}. Para além do impacto direto nos indivíduos e nas suas famílias, estes efeitos repercutem-se de forma mais ampla e geram encargos sociais significativos, como por exemplo, a sobrecarga dos serviços de saúde, problemas financeiros com repercussões sociais e perdas de produtividade^{18,19}.

Medidas de prevenção são claramente mais eficazes e desejáveis do que medidas de tratamento. Associadas a iniciativas de promoção de literacia digital, o reconhecimento precoce de padrões de jogo problemático pode constituir uma importante ferramenta de prevenção, permitindo identificar atempadamente a presença de critérios do quadro clínico e implementar medidas de prevenção, tratamento, redução de risco e minimização de danos. Nas tecnologias avançadas podem assumir um papel crucial na proteção dos jogadores, garantindo segurança e supervisão, enquanto permitem atividades envolventes e inovadoras. Este equilíbrio é frágil e requer quadros legislativos e regulatórios, baseados em evidência científica e em metodologias participativas. A constituição de medidas protetoras visa salvaguardar o bem-estar dos jogadores e a sustentabilidade social e económica da atividade.

Análise / Principais Resultados

O atual modelo de regulação do jogo de azar online em Portugal apresenta limitações e vulnerabilidades diante dos desafios crescentes que incluem a rápida evolução tecnológica, a falta de proteção da população vulnerável, e a presença de transações monetárias em videojogos, como

microtransações ou loot boxes e a reduzida fiscalização, considerando estes desenvolvimentos. Neste sentido, parece existir um consenso alargado no reconhecimento de um conjunto de fragilidades estruturais que comprometem a saúde do consumidor¹⁸⁻²³.



1.^a FRAGILIDADE NÃO RECONHECIMENTO DO JOGO COMO UMA QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA

Desde a origem do jogo de azar online que diversos autores sinalizam a necessidade de se acautelarem os seus efeitos aditivos^{10,19}. A forma como a maioria dos países respondeu a esta necessidade foi através do incentivo à criação dos elementos de jogo responsável, que incluem sistemas de autoexclusão, imputação de limites de tempo, dinheiro ou apostas, bem como sistemas de referenciação para terceiros no caso de desenvolvimento de problemas²². Embora, estas medidas sejam na sua maioria obrigatórias para todos os jogos licenciados, a verdade é que estas são insuficientes para combater o problema do jogo¹⁸⁻²¹. Com efeito, dado o seu carácter voluntário, **estas medidas dependem da capacidade do jogador para serem aplicadas** em consonância com os princípios da liberdade de escolha e da soberania do consumidor²⁴. Além disso, **os limites autoimpostos e até a autoexclusão são facilmente reversíveis**, permitindo ao jogador alterar o limite de apostas ou de tempo de jogo com relativa facilidade, comparativamente ao jogo físico. Ademais, um dos pontos salientados por especialistas e jogadores é a **falta de acessibilidade e conhecimento acerca destas ferramentas**, bem como a **impossibilidade de generalizar as restrições a todas as plataformas de jogo**. Estas práticas acabam por traduzir uma visão tradicional e de autorregulação do jogo mais dependente daquele que compra o entretenimento do que daquele que o promove e do que o regula, tornando-se **insuficientes para lidar com as preocupações crescentes associadas a esta atividade**¹⁸⁻²³.

O jogo é hoje considerado um fenómeno que afeta não apenas o indivíduo, mas também as famílias, as comunidades e os sistemas sociais, sendo um problema de saúde pública. Nesta ótica, o jogo deve ser legislado/regulado de forma abrangente, atuando sobre todos os fatores que influenciam o comportamento do jogador, desde o *design* e funcionamento dos *softwares*, à estrutura dos produtos, às práticas comerciais e ao contexto ambiental no qual o jogo ocorre. Esta abordagem implica implementar medidas de prevenção e educação, proteção e minimização de danos, reforçando os princípios de jogo responsável e

assegurando a supervisão técnica contínua das plataformas, de forma a promover um ecossistema de jogo mais seguro, transparente e saudável para toda a população.

2.^a FRAGILIDADE DEFINIÇÃO DO JOGO A DINHEIRO

O Decreto-Lei n.º 66/2015 (29 de abril) estipula o Regime Jurídico dos Jogos e Apostas Online (RJO)²⁵, estabelecendo as bases legais e institucionais da exploração de jogos online em Portugal. Neste documento, fica patente uma vulnerabilidade e uma área cinzenta da base legal em Portugal face aos jogos: a **definição do jogo de azar desatualizada e desajustada à realidade atual**. De facto, os videojogos modernos têm vindo a integrar cada vez mais mecânicas com estrutura análoga ao jogo de azar, aproximando-se funcionalmente do jogo a dinheiro. Entre estas destacam-se:

- as *loot boxes*, os sistemas gacha e as microtransações baseadas em probabilidades ocultas, que exigem pagamento (direto ou indireto) para obter recompensas atribuídas aleatoriamente,
- os jogos sociais de casino, que simulam máquinas de jogo e roletas, incentivando padrões de comportamento semelhantes aos do jogo a dinheiro real,
- os videojogos arcade e casual que introduzem rodas da sorte, *spins* e outros mecanismos típicos das *slot machines*;
- certas práticas nos videojogos, como apostar com objetos virtuais (*skins*) ou negociar itens digitais, transformam esses bens em algo com valor real e aproximam o jogo do mundo das apostas.

Estas práticas revelam uma crescente hibridização entre videojogos e jogo a dinheiro^{26,27}, com implicações comportamentais relevantes, sobretudo entre jovens consumidores.

3.^a FRAGILIDADE FALTA DE REGULAMENTAÇÃO TECNOLÓGICA ADEQUADA

O Regulamento n.º 903-B/2015, de 23 de dezembro, publicado no âmbito do Regime Jurídico dos Jogos e Apostas Online (Decreto-Lei n.º 66/2015)²⁶, estabelece os requisitos técnicos e de segurança que os operadores licenciados em Portugal devem cumprir para garantir o funcionamento seguro, transparente e controlado dos jogos a dinheiro online.

Contudo, este regulamento, elaborado em 2015, encontra-se desatualizado face à realidade tecnológica atual. **As tecnologias avançadas associadas às plataformas de jogo não são devidamente escrutinadas pela regulamentação vigente.** Por exemplo, softwares de jogo, algoritmos de IA e mecanismos de personalização não estão sujeitos a supervisão específica, permitindo aos operadores de jogo desenvolver sistemas sem garantias de proteção dos jogadores. Esta lacuna potencializa os riscos de exploração de comportamentos vulneráveis e o aumento da dependência, contrariando os objetivos da proteção da saúde pública e salvaguarda dos direitos dos consumidores²⁶⁻²⁸.

4.ª FRAGILIDADE LACUNAS NA PROTEÇÃO DOS JOGADORES DENTRO DAS PLATAFORMAS

No seguimento da fragilidade anterior, importa referir que a regulamentação portuguesa estabelece que o sistema técnico de jogo deve disponibilizar mecanismos que permitam ao jogador definir limites à sua atividade. Os jogadores podem fixar limites máximos de depósitos e de montantes apostados, com opção diária, semanal ou mensal. Qualquer alteração a estes limites só entra em vigor após um período mínimo de 24 horas, procurando evitar decisões impulsivas. Adicionalmente, a legislação prevê um mecanismo de autoexclusão com duração mínima de três meses, que se mantém até à data indicada pelo jogador ou, na ausência desta, por tempo indeterminado. As plataformas de jogo devem ainda disponibilizar, de forma visível, informação sobre estes mecanismos e canais de apoio especializados para problemas relacionados com o jogo²⁹.

Embora estas medidas estejam globalmente alinhadas com práticas internacionalmente recomendadas, continuam a ser insuficientes face às necessidades identificadas pela literatura¹⁹. Muitos jogadores desconhecem a existência destes mecanismos ou não os utilizam de forma eficiente, em parte devido à **falta de literacia em jogo responsável**²⁶, em parte devido às **características da própria dependência**. Além disso, **estes instrumentos não previnem o elevado número de apostas num curto intervalo de tempo**, uma vez que a legislação portuguesa não define mecanismos de desaceleração (*pacing*). A literatura também destaca o

potencial de tecnologias avançadas, como algoritmos de predição de comportamentos de risco, sistemas de apoio à decisão, mecanismos de classificação de risco e mensagens personalizadas em tempo real, na deteção e intervenção precoce em padrões de jogo problemáticos²⁴. Contudo, **a regulamentação portuguesa ainda não contempla a obrigatoriedade de incorporar estes recursos inovadores**, deixando uma lacuna relevante na proteção do jogador e não aproveitando as potencialidades tecnológicas para a sua proteção.

Adicionalmente, o **uso de técnicas de design altamente persuasivo acentua ainda mais o risco**. Estas técnicas incluem *dark patterns* (i.e., estratégias de *design* manipulativas que exploram distrações ou falta de atenção das pessoas, beneficiando a empresa em detrimento do utilizador), personalização por IA ou estratégias de envolvimento contínuo²⁶. Estas lacunas regulatórias constituem uma área cinzenta na legislação portuguesa, amplamente utilizada pelas empresas para expandir o universo do jogo de azar online²⁶.

5.ª FRAGILIDADE PUBLICIDADE E MARKETING AGRESSIVOS

Uma das principais razões para a crescente normalização do jogo a dinheiro é a **massiva exposição** a estas plataformas **através da publicidade**, presente em praticamente todos os espaços da vida quotidiana - televisão, redes sociais, notícias, eventos desportivos e espaços públicos em geral, incluindo espaços de saúde. A onnipresença desta comunicação comercial contribui para tornar o jogo socialmente aceitável e para aumentar a probabilidade de comportamentos impulsivos associados ao jogo²⁶.

Em Portugal, a publicidade ao jogo a dinheiro é regulada pelo Artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 330/90³⁰, com alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 66/2015²⁵. A legislação estabelece que a publicidade deve ser socialmente responsável e proteger grupos vulneráveis, não devendo sugerir ganhos fáceis, sucesso social, estatuto ou competências especiais decorrentes do jogo, nem incentivar práticas excessivas. No entanto, verifica-se um conjunto de limitações práticas nesta regulamentação, incluindo:

- i. a exceção concedida aos jogos sociais do Estado, cuja publicidade é permitida mesmo em contexto escolar ou na sua proximidade, apesar de utilizarem mecanismos de reforço semelhantes aos restantes jogos de azar,
- ii. a publicidade a jogos no interior de espaços frequentados por menores que, embora proibida, contempla exceções, e.g., eventos desportivos, a que os jovens têm acesso livre, e que se encontram amplamente saturados por marcas de apostas, muitas das quais são patrocinadoras oficiais dos principais clubes desportivos,
- iii. a presença de publicidade/patrocínios televisiva/os, frequentemente difundida em horários de grande audiência familiar, amplifica ainda mais a exposição involuntária de população vulnerável a estas mensagens,
- iv. a falta de informação sobre jogo responsável na publicidade, não especificando a Lei o conteúdo, formato ou eficácia dessas mensagens,
- v. as estratégias de marketing que incluem o uso de influenciadores e figuras públicas conhecidas ou que associam o jogo a estilos de vida luxuosos ou a sua inclusão em programas mediáticos de grande visibilidade,
- vi. o papel da publicidade na promoção indireta de sites ilegais de apostas, através de influenciadores digitais e de estratégias de marketing principalmente no meio online.

6.ª FRAGILIDADE A EXISTÊNCIA DE JOGO ILEGAL OU NÃO REGULAMENTADO

O jogo ilegal ou não regulado refere-se ao jogo a dinheiro que opera fora do enquadramento legal, não obedece a regras de licenciamento, fiscalização, tributação ou proteção de consumidores. Estas plataformas (ou meras iniciativas) não oferecem qualquer salvaguarda à proteção do consumidor, focando-se maioritariamente na aquisição e retenção de jogadores, nomeadamente providenciando bónus agressivos, promessas de ganhos garantidos, apostas mínimas muito baixas e disseminação constante em redes sociais (ver alínea 5 da 5.ª Fragilidade). Além da **exploração do consumidor**, estes sites surgem frequentemente associados a **práticas criminais**, como branqueamento de capitais, esquemas fraudulentos, roubo de dados pessoais, furto de identidade e *phishing* e extorsão.

7.ª FRAGILIDADE LACUNAS NA PROTEÇÃO DOS GRUPOS VULNERÁVEIS E SENSIBILIZAÇÃO DA SOCIEDADE EM GERAL

Uma das maiores lacunas do sistema de jogo atual é a **insuficiente proteção das populações vulneráveis**²⁶, que apresentam maior suscetibilidade de desenvolver comportamentos de risco e de sofrer consequências mais graves decorrentes do jogo problemático ou patológico.

No caso dos jovens, esta preocupação é particularmente crítica. A **maioria dos jogadores online tem entre 18 e 25 anos**, um período frequentemente designado na literatura como “adulter emergente”. Esta fase, de transição para a vida adulta, caracteriza-se pelo aumento das responsabilidades sociais e por sentimentos de instabilidade. Os jovens estão mais sensíveis ao contexto social^{31,32} e a outros fatores de risco, o que os vulnerabiliza para a procura de meios de obtenção de riqueza e estatuto^{31,32} e, que por vezes se traduz no desenvolvimento de padrões de jogo problemático ou patológico ou noutros comportamentos de risco¹⁹. Ainda, a vulnerabilidade acrescida que pode representar para os **menores de idade** que, apesar da proibição legal, acabam por ter contacto regular com atividades semelhantes ao jogo de azar (ver a 2.ª Fragilidade) ou com o próprio jogo. A evidência científica tem demonstrado que as novas funcionalidades do jogo promovem, ainda mais, o reforço intermitente e estão associadas a uma maior probabilidade de desenvolver comportamentos de risco que pode culminar numa dependência comportamental¹⁹.

Outros grupos que apresentam vulnerabilidades específicas incluem **pessoas com défices cognitivos ou perturbações mentais** que podem ter mais dificuldade em avaliar riscos e controlar impulsos, estando mais expostas ao uso compulsivo do jogo. As **pessoas idosas**, frequentemente afetadas pelo isolamento e por alterações cognitivas, podem também recorrer ao jogo como forma de entretenimento, enfrentando consequências económicas devastadoras, quando esta atividade se descontrola. **Pessoas em situação financeira precária** tendem a perceber o jogo como uma oportunidade de resolução rápida dos seus problemas, entrando mais facilmente em ciclos de perda e endividamento.

De um modo geral, e muitas vezes cumulativamente, **indivíduos com baixa literacia digital ou financeira** desconhecem e/ou têm maior dificuldade em compreender probabilidades bem como regras e práticas comerciais, o que facilita a sua exploração através de mecanismos de jogo persuasivos. A ausência de medidas especificamente dirigidas à proteção destes grupos evidencia de alguma forma uma **reduzida sensibilização da população para as questões do jogo problemático**, bem como uma **normalização do jogo** que favorece padrões de atividade disfuncionais.

8.ª FRAGILIDADE REDUZIDA ARTICULAÇÃO ENTRE PARTES INTERESSADAS

Em Portugal, a **resposta ao jogo de azar permanece fragmentada**, refletindo uma coordenação limitada entre atores essenciais, como a sociedade civil/organizações do setor social, o regulador, a academia e os operadores de jogo para a promoção de saúde pública. Esta fragmentação inclui:

- i. a inexistência de um mecanismo legal que obrigue os operadores a financiar programas e medidas de atuação, da prevenção ao tratamento (exceto os Jogos da Santa Casa da Misericórdia), designadamente investigação, contrastando com normas em outros países relevantes como o Reino Unido³³ e a Nova Zelândia³⁴,
- ii. as instituições que recebem financiamento para intervenção, incluindo programas de apoio psicológico, centros de tratamento e iniciativas comunitárias, têm reiterado que os recursos são insuficientes, centralizados, irregulares e incompatíveis com a escala do problema,
- iii. os operadores não devem financiar diretamente investigação dita independente, devendo existir mecanismos legais que garantam independência e transparência, permitindo a construção de políticas de longo prazo, sustentadas em evidência científica, designadamente em termos de análise de dados e tecnologias avançadas utilizadas no jogo.

Opções de Política e Recomendações

Pelo exposto, é urgente repensar (e reforçar) a legislação/regulamentação do jogo de azar online, especialmente face ao crescimento do jogo problemático e patológico. As tecnologias avançadas oferecem ferramentas poderosas que podem ajudar à proteção dos jogadores, nomeadamente através da identificação de riscos, prevenção, minimização de danos e intervenção precoce, contribuindo para um jogo de azar online mais seguro, transparente, responsável, de modo que os objetivos comerciais não prevaleçam sobre a proteção e bem-estar do jogador. Esta ação é fundamental ao desenvolvimento e implementação de medidas baseadas em evidência científica e à criação de um contexto favorável à sua aplicação.

1.ª RECOMENDAÇÃO REVER A ABORDAGEM E DEFINIÇÃO DE JOGO A DINHEIRO

JUSTIFICAÇÃO

Para assegurar um combate realista ao jogo problemático e patológico que reflita a rápida

evolução tecnológica e da ciência de dados é necessária uma reflexão profunda sobre a definição de jogo a dinheiro e a abrangência do conceito. Neste sentido, também é necessária uma mudança na abordagem ao problema que o reconheça como uma questão de saúde pública. As recomendações do presente *policy brief* refletem o reconhecimento destas necessidades e devem suscitar mudanças e debate sobre a legislação/regulação vigente.

2.ª RECOMENDAÇÃO SUPERVISIONAR OS SOFTWARES DE JOGO

JUSTIFICAÇÃO

Garantir que o jogo de azar permanece um espaço de entretenimento seguro exige o reforço da supervisão e da regulação das plataformas digitais e dos sistemas tecnológicos que as suportam. Este reforço é necessário para:

- i. garantir que os softwares não manipulam resultados, não favorecem indevidamente o

- operador e apresentam probabilidades reais e devidamente comunicadas aos utilizadores,
- ii. mitigar as características aditivas das plataformas e assegurar que a sua estrutura não incentiva comportamentos compulsivos,
 - iii. padronizar boas práticas de proteção do consumidor.

Neste âmbito, recomenda-se concretamente:

2.1. IMPOSIÇÃO DE REGRAS RELATIVAS AO TEMPO DE JOGO

A evidência científica indica que o aumento do intervalo entre apostas reduz comportamentos impulsivos. A adequação deste intervalo deve considerar o tipo de jogo: por exemplo, *slot machines* apresentam uma frequência de eventos elevada, enquanto jogos de mesa (como roleta ou *blackjack*) são, por natureza, mais lentos. Neste sentido, **propõe-se a fixação de um intervalo mínimo de seis segundos entre eventos de jogo**. Ademais, deverão ser **implementados períodos obrigatórios de pausa (*cool-off periods*)**, entre três e cinco minutos, acompanhados por mensagens de sensibilização sobre os riscos associados ao jogo ou alusão a comportamentos saudáveis.

2.2. OBRIGATORIEDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DE MENSAGENS PERSONALIZADAS

Para fomentar práticas de jogo saudável, **as plataformas devem fornecer feedback direto e personalizado aos jogadores sobre os seus comportamentos**. Recomenda-se a integração de mensagens informativas, tais como: 'Já apostou X', 'Já perdeu Y' ou 'Vale a pena continuar?', para promover a reflexão imediata e reduzir a propensão para decisões impulsivas. Esta medida articula-se diretamente com o ponto 2.3.

2.3. DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE APRENDIZAGEM AUTOMÁTICA (ML) PARA IDENTIFICAÇÃO DE RISCO

Deverá ser obrigatória a **implementação de sistemas de aprendizagem automática (ML), para monitorizar padrões comportamentais e prever a probabilidade de desenvolvimento de comportamentos problemáticos**. Estes sistemas permitem identificar precocemente sinais de risco, como

aumentos súbitos da frequência de apostas ou dos montantes despendidos.

Para a criação destes modelos é importante uma relação estreita entre os operadores de jogo, detentores das plataformas, a academia responsável por investigação e o Regulador para assegurar que se constroem modelos validados para a população portuguesa²⁴.

2.4. PADRONIZAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO E VISIBILIDADE DAS FERRAMENTAS DE JOGO RESPONSÁVEL

Profissionais²⁶ e jogadores³⁴ têm reportado dificuldades no acesso a ferramentas de jogo responsável, como limites de depósito, autoexclusão ou serviços de apoio. Em muitos sites, estas funcionalidades encontram-se no rodapé e apenas visíveis em páginas específicas. Assim, recomenda-se a **obrigatoriedade de definição de limites de tempo e de valor de aposta no momento de registo e a padronização da localização e destaque visual das ferramentas de jogo responsável**, facilitando o seu acesso e promovendo a proteção ativa do consumidor.

2.5. OBRIGATORIEDADE DE VISUALIZAÇÃO DA PASSAGEM DO TEMPO NOS DISPOSITIVOS MÓVEIS

O regulamento n.º 903-b/2015, secção 6.2.1, alínea 5, permite a omissão da contagem de tempo em dispositivos móveis devido a limitações de exibição. Contudo, dados recentes apontam para um crescimento expressivo da utilização de plataformas móveis³⁵, o que torna esta exceção desadequada face ao atual perfil de utilização. Propõe-se, assim, a **obrigatoriedade de apresentar a contagem de tempo em todos os dispositivos, garantindo uniformidade das regras e reforçando a perceção do tempo decorrido pelos jogadores**.

2.6. OBRIGATORIEDADE DE RESPOSTA A UM QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE RISCO PARA REMOVER A AUTOEXCLUSÃO OU OS LIMITES

A remoção de medidas de proteção, como limites de jogo ou mecanismos de autoexclusão, constitui um momento de especial vulnerabilidade para o jogador. Estas decisões são frequentemente influenciadas por impulsividade, pressão financeira, estados emocionais negativos ou distorções cognitivas associadas ao jogo. Neste sentido, a **exigência de que o utilizador complete um**

questionário breve de avaliação de risco antes de remover essas salvaguardas pode funcionar como uma barreira reflexiva e preventiva a par das 24 horas de desfasamento para a ativação das alterações.

O questionário deverá incluir: avaliação do motivo da solicitação, autoavaliação de controlo e estado emocional, revisão do comportamento recente de jogo e verificação da compreensão dos riscos associados à remoção das medidas.

2.7. PROIBIÇÃO DE FREE DEMOS E INCENTIVOS INICIAIS AO JOGO

As ofertas de *free demos* ou de créditos iniciais funcionam frequentemente como estratégias promocionais agressivas que criam uma perceção irrealista de facilidade de ganho, estimulam impulsividade e aumentam a probabilidade de comportamentos descontrolados. Estas iniciativas afetam de forma particular jovens e grupos vulneráveis, favorecendo o desenvolvimento de padrões compulsivos e prejudicando a adoção de práticas de jogo responsável.

MODELO DE IMPLEMENTAÇÃO

A exploração legal de jogos de azar em Portugal exige uma licença emitida pelo Serviço de Regulação e Inspeção de Jogos (SRIJ)²⁸. No processo de licenciamento, o regulador deverá avaliar e testar o *software*, verificando a presença de todas as funcionalidades acima descritas (ponto 2.1. a 2.7.). Para o efeito podem ser desenvolvidos **sistemas de IA que, de forma automatizada, detetem a existência ou ausência destas funcionalidades, apoiando a tomada de decisão regulatória.**

LIMITAÇÕES

- ✖ É expectável alguma resistência por parte dos operadores de jogo, sobretudo devido aos custos associados à implementação destas medidas. É essencial uma articulação contínua e a criação de mecanismos de apoio, designadamente através de fundos específicos (ver a 7.^a Recomendação).

IMPACTO ESPERADO

- ✓ Aumento da informação disponível aos jogadores.
- ✓ Redução dos mecanismos promotores de impulsividade e de jogo compulsivo.
- ✓ Identificação precoce de comportamentos problemáticos e direcionamento para práticas de jogo mais seguras.

3.^a RECOMENDAÇÃO CRIAR UM CARTÃO DE JOGADOR OU DE IDENTIDADE DIGITAL

JUSTIFICAÇÃO

Um dos principais desafios do setor do jogo prende-se com a ampla oferta de plataformas disponíveis, o que permite aos jogadores apostar simultaneamente em várias casas e contornar os limites impostos numa plataforma através da migração imediata para outra. Para responder a esta lacuna regulatória, vários países nórdicos introduziram o Cartão de Jogador, um identificador universal que acompanhe o utilizador em todas as plataformas legais²⁷. Este mecanismo permite tornar efetivamente transversais as regras e os limites aplicados a cada jogador, evitando comportamentos de evasão e reforçando a capacidade de monitorização, prevenção e intervenção. Esta solução pode mesmo ser alargada a um cartão de identidade digital, responsabilizando todos pelos seus comportamentos online.

MODELO DE IMPLEMENTAÇÃO

O Cartão de Jogador/Cartão de Identidade Digital deverá estar associado ao documento oficial de identificação do cidadão, funcionando como chave única para agregação de todas as informações relativas à atividade de jogo, nomeadamente: tempo total de jogo, número de sessões, montante total apostado, valores ganhos e perdidos, frequência e tipo de jogos utilizados. O objetivo seria a elaboração de relatórios semanais personalizados, contendo informação relativa ao tempo de jogo, montantes apostados, ganhos, perdas e número de sessões. A disponibilização destes relatórios aos jogadores deverá obedecer a critérios de comunicação responsáveis, assegurando que a informação:

- i. não é contraproducente nem gera estímulos adicionais ao jogo,

- ii. reforça que o jogo constitui uma atividade recreativa,
- iii. clarifica que ganhos ou perdas não constituem investimentos ou rendimentos expectáveis.

LIMITAÇÕES

- ✖ Pode ocorrer resistência inicial à adesão por parte dos jogadores, sobretudo por preocupações relacionadas com privacidade e proteção de dados. Contudo, importa salientar que os dados recolhidos não seriam superiores aos já recolhidos durante o registo em qualquer plataforma de jogo, poderão ainda ser implementados mecanismos de anonimização que reforcem a confiança dos utilizadores e reduzam perceções de intrusão, considerando o equilíbrio delicado entre respeito pela liberdade individual e direito à proteção.

IMPACTO ESPERADO

- ✓ Maior controlo e consciência por parte dos jogadores sobre as suas transações e padrões de jogo.
- ✓ Uniformização dos limites, impedindo a evasão do jogador através da utilização simultânea de múltiplas plataformas.
- ✓ Facilitação do reconhecimento de sites ilegais, dado que neste o cartão não funcionaria.
- ✓ Reforço dos mecanismos de proteção, permitindo intervenções mais oportunas e personalizadas.
- ✓ Produção de dados mais robustos e regulares para fins de investigação científica, com aplicação na regulação, prevenção, redução dos riscos e minimização dos danos e tratamento.

4.^a RECOMENDAÇÃO COMBATE AO JOGO ILEGAL

JUSTIFICAÇÃO

Um dos flagelos do jogo de azar online é a oferta ilegal. Neste âmbito, ao longo dos últimos 10 anos milhares de sites ilegais já foram notificados para encerramento ou para bloqueio e desenvolveram-se 49 participações ao Ministério Público⁸. Embora existam formas de as pessoas confirmarem quais os sites legais a operar em Portugal a publicidade desregulada, principalmente nos meios digitais tem vulnerabilizado a sociedade, predispondo

as pessoas a envolverem-se nesta atividade muitas vezes desconhecendo que se trata de uma plataforma ilegal. Com efeito, a desinformação aliada à propaganda é o catalisador ideal para a adesão a estas mesmas plataformas.

Um combate estruturado ao jogo ilegal deve incluir:

4.1. AUMENTO DA INFORMAÇÃO SOBRE OS SITES LEGAIS & SENSIBILIZAÇÕES PARA A DENÚNCIA DOS ILEGAIS

É necessário amplificar a visibilidade dos operadores autorizados, acautelando simultaneamente a publicidade agressiva, pelo regulador nacional e assegurar que as pessoas sabem onde podem obter informação sobre os sites legais a operar em Portugal. Também é preciso aumentar a participação cívica na denúncia e a contribuição pública para fazer face aos sites ilegais.

MODELO DE IMPLEMENTAÇÃO

É preciso desenvolver campanhas públicas, certificações oficiais facilmente reconhecíveis e mecanismos de verificação simples. Em termos práticos, o regulador pode, por exemplo, desenvolver campanhas semelhantes à desenvolvida pela Polícia Judiciária para combater a *IPTV Pirata*.

4.2. DESENVOLVER ANÁLISES À WEB DE SINALIZAÇÃO, RASTREAMENTO E CONTENÇÃO DE SITES DE APOSTAS ILEGAIS

Ferramentas avançadas de vigilância da web são amplamente utilizadas no combate à pirataria digital e podem ser adaptadas para identificar e monitorizar o ecossistema de jogo ilegal. Estas ferramentas permitem detetar novos domínios, sites espelho, redes de afiliados e padrões de navegação suspeitos, mesmo quando estes recorrem a estratégias de evasão, como domínios temporários, redirecionamentos encadeados ou infraestruturas de *fast-flux*.

A utilização de *web-crawlers* especializados, sistemas automáticos de classificação de URLs e algoritmos de deteção de anomalias, em articulação com a monitorização contínua de registos DNS, pode aumentar significativamente a capacidade de resposta do regulador. Estes sistemas permitem identificar

rapidamente plataformas emergentes antes de atingirem grande volume de tráfego, cartografar redes de promoção e afiliados, e sinalizar padrões característicos de operações ilegais.

Para uma resposta eficaz, estes mecanismos devem operar de forma automatizada e quase em tempo real, garantindo que o regulador consegue agir preventivamente e não apenas após a consolidação das plataformas ilegais. A adoção destas tecnologias deve ser acompanhada de princípios de transparência, proporcionalidade e respeito pelos enquadramentos legais de proteção de dados.

MODELO DE IMPLEMENTAÇÃO

Criação de um sistema automático baseado em modelos de aprendizagem automática (ML) que rastreie continuamente a web em busca de apostas ilegais, identifique domínios suspeitos antes de atingirem grande tráfego, detete duplicações (*mirror sites*) criadas após bloqueios e integre uma base de dados partilhada entre as entidades envolvidas, nomeadamente a polícia e o Ministério Público.

4.3. CRIAÇÃO DE UM SELO DIGITAL DE AUTENTICIDADE DE APOSTA/GASTO

Propõe-se a criação de um *Selo Digital de Autenticidade de Apostas*, baseado em assinatura eletrónica e QR code, aplicado aos comprovativos de jogo e apostas online já regulados em Portugal. Este selo não substitui os mecanismos de segurança existentes, mas torna-os visíveis e verificáveis pelo próprio jogador, reforçando a confiança no mercado regulado e facilitando a inspeção e a resolução de litígios.

4.4. TER UMA PARTICIPAÇÃO ATIVA NO COMBATE AO JOGO ILEGAL E OUTROS CRIMES ASSOCIADOS

O jogo ilegal aumenta significativamente o risco de fraude, branqueamento de capitais, endividamento e exploração de jogadores vulneráveis. A participação ativa dos reguladores em cooperação com forças policiais, reguladores financeiros, entidades de cibersegurança, operadores legais e União Europeia é fundamental para reduzir a atratividade destes mercados paralelos.

LIMITAÇÕES

- ✗ O jogo ilegal é dinâmico e está em constante aprimoramento, sendo imprescindíveis atualizações constantes para combater o problema.
- ✗ O jogo ilegal opera de forma transnacional, dificultando a ação individual dos países.
- ✗ É necessário financiamento elevado para a concretização destas medidas, mas fundos específicos destinados a este fim podem ajudar no combate (ver Recomendação 7).

IMPACTO ESPERADO

- ✓ Redução progressiva da adesão a sites de jogos de azar online ilegais.
- ✓ Detecção precoce e bloqueio mais rápido de novas operações e plataformas.

5.ª RECOMENDAÇÃO IMPOSIÇÃO DE REGRAS MAIS RESTRITAS À PUBLICIDADE

JUSTIFICAÇÃO

Como mencionado anteriormente a publicidade e os patrocínios são um problema no mundo do jogo, sendo necessário o regulador desenvolver um papel mais ativo no combate a estas formas de disseminação.

Assim, propõem-se:

5.1. DESENVOLVER ANÁLISES/ SOFTWARE DE SINALIZAÇÃO DE PUBLICIDADE A SITES DE JOGO A DINHEIRO

A publicidade digital a plataformas de jogo ilegal manifesta-se sobretudo através de redes de afiliados, influenciadores, campanhas dissimuladas em redes sociais e canais encriptados ou privados, nos quais o conteúdo promocional circula rapidamente e com elevado grau de anonimato. Estas campanhas recorrem frequentemente a técnicas de ocultação, incluindo URLs encurtados, páginas de encaminhamento intermédias, promoções agressivas e conteúdos aparentemente editoriais que funcionam como publicidade indireta.

Sistemas automáticos baseados em aprendizagem automática (ML), amplamente utilizados em cibersegurança e na deteção de

desinformação, podem ser adaptados para identificar estes padrões de forma eficaz. Estes sistemas permitem analisar simultaneamente texto, imagem e metadados, detetar sinais característicos de campanhas ilegais (como por exemplo, repetição de *hashtags*, utilização de logótipos não autorizados, padrões temporais de publicação ou clusters de afiliados) e sinalizar conteúdos suspeitos em tempo quase real.

A integração destes mecanismos aumenta significativamente a capacidade de resposta do regulador, permitindo a identificação rápida de campanhas emergentes, a monitorização de redes de difusão e a implementação de medidas de contenção antes que atinjam grande escala. A adoção destas tecnologias deve também assegurar conformidade legal, minimização de falsos positivos e colaboração com plataformas digitais para reforçar a eficácia da deteção e remoção destes conteúdos.

5.2. IMPOR RESTRIÇÕES E REGRAS À PUBLICIDADE

A publicidade é um dos principais motores de iniciação ao jogo, sobretudo entre jovens. A evidência mostra que mensagens que associam jogo a glamour, ascensão social rápida, *lifestyle* de sucesso ou recompensas fáceis aumentam atitudes favoráveis ao jogo e comportamentos de risco²⁶. Assim sendo, encoraja-se a proibição de publicidade/patrocínio a atividades e plataformas de jogo em horários mais alargados e com uma frequência tão elevada como a que se verifica correntemente, limitação de patrocínio a atividades desportivas (ou negociação dos mesmos), proibição de figuras públicas em anúncios e exigência de mensagens claras sobre riscos.

Também importa estabelecer penalizações mais gravosas para as celebridades/*influencers* que propagam o jogo ilegal em Portugal, de forma a diminuir a probabilidade de adesão das mesmas a esta prática.

MODELO DE IMPLEMENTAÇÃO

Similarmente a outros pontos, a utilização de tecnologia avançada pode contribuir para combater a publicidade desregulada, sendo consequentemente imperativo o apoio ao seu

desenvolvimento e implementação. É também relevante unificar esforços junto das plataformas de jogo para negociar práticas de publicidade menos agressivas para os jogadores ou potenciais jogadores. Nesta discussão também deveriam ter assento entidades relevantes na área de disseminação de publicidade, como as empresas Youtube e Meta.

LIMITAÇÕES

- * Alguns sites fazem publicidade através de influenciadores internacionais, o que dificulta o controlo.
- * Os influenciadores fazem publicidade indireta ao jogo que é difícil de identificar e controlar.

IMPACTO ESPERADO

- ✓ Melhoria da capacidade de controlo e redução do alcance das campanhas ilegais.
- ✓ Maior controlo da publicidade de jogo em geral.
- ✓ Combate à normalização do jogo de azar online.

6.^a RECOMENDAÇÃO DESENVOLVER ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO UNIVERSAL

JUSTIFICAÇÃO

A educação para o jogo responsável é uma das formas mais eficazes de prevenção universal.

MODELO DE IMPLEMENTAÇÃO

Desenvolver programas de formação e ações de sensibilização adaptados a diferentes faixas etárias, a diferentes grupos e em diferentes formatos. Paralelamente, desenvolver programas de prevenção universal, compreensivos, integradores e multicomponentes, adaptados a diferentes faixas etárias, a diferentes grupos e em diferentes formatos. Estes programas devem incidir no desenvolvimento de competências pessoais e sociais (e.g., estratégias de autorregulação) e na disponibilização de informação, designadamente sobre probabilidades, mecanismos de manipulação do jogo, risco de dependência, com o objetivo de aumentar significativamente a resiliência individual, literacia financeira e digital, antes do primeiro contacto com o jogo ou antes do agravamento do seu uso.

LIMITAÇÕES

- ✖ É preciso investimento nestas intervenções, embora uma estreita colaboração com entidades parceiras possa minimizar esta dificuldade.

IMPACTO ESPERADO

- ✓ Aumento da literacia digital e financeira da população portuguesa.
- ✓ Aumento do conhecimento sobre jogo responsável e riscos dos jogos de azar online.
- ✓ Maior sensibilização para os perigos associados a plataformas de jogo ilegal.
- ✓ Promoção de fatores de proteção e diminuição de fatores de risco para o abuso ou dependência dos jogos de azar online,
- ✓ Reduzir a prevalência de jogadores com comportamentos de jogo problemáticos.

7.^a RECOMENDAÇÃO CRIAR UM FUNDO NACIONAL DE INOVAÇÃO NO JOGO

JUSTIFICAÇÃO

É fundamental promover simultaneamente o desenvolvimento tecnológico no setor do jogo, a investigação aplicada sobre o contributo das tecnologias avançadas para práticas de jogo mais responsáveis e informadas, e o reforço das ações de prevenção universal, designadamente campanhas de sensibilização pública. É igualmente essencial apoiar as instituições que prestam assistência a pessoas com comportamentos de jogo problemático. Neste contexto, o Fundo Nacional de Inovação no Jogo constituir-se-ia como um instrumento estruturante para financiar e estimular projetos de investigação, desenvolvimento e inovação que assegurem que a evolução tecnológica no setor acompanha o conhecimento científico mais atual. Deverá, adicionalmente, fomentar mecanismos de incentivo aos operadores para financiamento deste fundo, como redução de taxas, contribuindo para mitigar os custos de adoção de ferramentas inovadoras que reforcem a proteção dos consumidores. Entre

estas medidas, destaca-se o desenvolvimento de modelos de IA capazes de integrar informação relevante sobre jogadores, identificar situações de vulnerabilidade e antecipar padrões de risco associados ao jogo problemático e patológico.

MODELO DE IMPLEMENTAÇÃO

Considerando que o jogo constitui uma das atividades económicas mais lucrativas e, consequentemente, uma fonte significativa de receitas fiscais para o Estado, este poderá alocar uma percentagem específica dessas receitas à constituição do Fundo. Tal permitiria um mecanismo de financiamento indireto pelos operadores do setor, revertendo em práticas mais seguras que devem ser reconhecidas e reforçadas pelos próprios operadores, para o reforço da regulação e para a saúde pública.

LIMITAÇÕES

- ✖ O período inicial poderá exigir um investimento público complementar, bem como a identificação ou designação de uma entidade independente, responsável por assegurar a gestão e a distribuição dos recursos do Fundo de forma transparente, eficiente e equitativa.

IMPACTO ESPERADO

- ✓ Acelerar a adoção, por parte dos operadores, de práticas de jogo responsável, promovendo a cooperação entre reguladores, operadores, academia, serviços públicos dos cuidados sociais e da saúde, e sociedade civil/organizações do setor social.
- ✓ Estimular a inovação tecnológica orientada para a proteção dos consumidores.
- ✓ Agilizar a implementação de sistemas avançados de predição e mitigação de risco.
- ✓ Reforçar a eficácia do quadro regulatório/legislativo.
- ✓ Reduzir os custos sociais e de saúde associados ao jogo de azar online
- ✓ Promover estratégias de intervenção mais eficazes.

Figura 1 – Quadro síntese das fragilidades, soluções e impactos esperados.



Fonte: Projeto BET-DeTECH

Conclusão

A proposta de incorporação de tecnologias avançadas nas plataformas de jogos de azar online que garantam a proteção do jogador e a sua utilização eficazmente regulada refletem uma necessidade estrutural para fazer face à rápida evolução tecnológica. Os quadros regulatórios e legislativos tradicionais não acompanharam a complexidade da atividade de jogo na atualidade, permitindo que padrões de risco permaneçam invisíveis até que os danos se tornem irreversíveis. Torna-se, por isso, imperativo substituir uma regulação e fiscalização essencialmente reativas por mecanismos inteligentes, proativos, autónomos e sustentados nas tecnologias avançadas, na análise de dados e na evidência científica.

As tecnologias avançadas podem oferecer, a todas as partes interessadas, a possibilidade de agir preventivamente, de reduzir riscos e de minimizar danos, reforçando tanto a proteção dos consumidores como a regulação efetiva. Importa promover a sua inclusão transparente, com o propósito de transformar esta atividade numa prática mais segura. Esta priorização da integração estratégica de soluções

tecnológicas deve refletir igualmente a adaptação legal aos riscos emergentes crescentes associados a esta atividade. A transformação proposta exigirá uma colaboração estreita entre regulador, operadores de jogo, academia, serviços públicos dos cuidados sociais e da saúde, e sociedade civil/organizações do setor social, de modo a consolidar um ecossistema de jogo seguro, transparente e responsável. No entanto, a inovação tecnológica não pode operar isoladamente. Aumentar a literacia digital e financeira, em diferentes etapas desenvolvimentais, junto de diferentes públicos-alvo e em diferentes formatos, parece fundamental à transformação consistente do panorama dos jogos de azar online, incluindo em Portugal.

Em síntese, as tecnologias avançadas representam um perigo acrescido ao desenvolvimento de jogo problemático e patológico, mas representam também uma oportunidade sem precedentes de contribuir para uma atividade mais segura, que respeite o equilíbrio delicado entre liberdade individual e proteção.

References / Referências

1. Apodaca, O. B. R., Murray, F. & Frolund, L. (2023). *What is "deep tech" and what are deep tech ventures?* MIT Management Global Programs. Retrieved October 15, 2025, from: https://reap.mit.edu/assets/What_is_Deep_Tech_MIT_2023.pdf
2. Pierce, A. (2023). *Essential beginner's guide to understanding deep tech: A complete dummies manual to identifying and knowing how to demystify the breakthrough technologies that revolutionize everything*. Self-published.
3. Robinson, S., Couto, I., & Robinson, M. M. (2021). *Deep tech and the amplified organization*. Holonomics
4. TechWorks (n.d.). *What is deep tech?* Retrieved October 15, 2025, from: <https://www.techworks.org.uk/about/what-is-deep-tech>
5. Paul, J., Ueno, A., Dennis, C., Alamanos, E., Curtis, L., Foroudi, P., Kacprzak, A., Kunz, W. H., Liu, J., Marvi, R., Nair, S. L. S., Ozdemir, O., Pantano, E., Papadopoulos, T., Petit, O., Tyagi, S., & Wirtz, J. (2024). Digital transformation: A multidisciplinary perspective and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 48(2), e13015. <https://doi.org/10.1111/ijcs.13015>
6. Polyakova, V., Streltsova, E., Iudin, I., & Kuzina, L. (2024). Irreversible effects? How the digitalization of daily practices has changed after the COVID-19 pandemic. *Technology in Society*, 76, 102447. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102447>
7. Ghelfi, M., Scattola, P., Giudici, G., & Velasco, V. (2023). Online gambling: A systematic review of risk and protective factors in the adult population. *Journal of Gambling Studies*, 40(2), 673–699. <https://doi.org/10.1007/s10899-023-10258-3>
8. Serviço de Regulação e Inspeção de Jogos (2025). *Relatório 2º trimestre 2025 – Registo da atividade de jogo online em Portugal*. Retrieved on November 26, 2025, from:

https://www.srij.turismodeportugal.pt/sites/default/files/2025-09/estatisticas_online_2t_2025.pdf

- ⁹ Serviço de Regulação e Inspeção de Jogos (2025). *Relatório 1º trimestre 2025 – Registo da atividade de jogo online em Portugal*. Retrieved on November 26, 2025, from: https://www.srij.turismodeportugal.pt/sites/default/files/2025-06/estatisticas_online_1t_2025.pdf
- ¹⁰ Serviço de Regulação e Inspeção de Jogos (2024). *Relatório 1º trimestre 2024 – Registo da atividade de jogo online em Portugal*. Retrieved on November 26, 2025, from: https://www.srij.turismodeportugal.pt/sites/default/files/2024-05/estatisticas_online_1t_2024.pdf
- ¹¹ Serviço de Regulação e Inspeção de Jogos (2024). *Relatório 2º trimestre 2024 – Registo da atividade de jogo online em Portugal*. Retrieved on November 26, 2025, from: https://www.srij.turismodeportugal.pt/sites/default/files/2024-08/estatisticas_online_2t_2024.pdf
- ¹² Tondello, G. F., Orji, R., & Nacke, L. E. (2017). Recommender systems for personalized gamification. *Adjunct Publication of the 25th Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization*, 425–430. <https://doi.org/10.1145/3099023.3099114>
- ¹³ Allami, Y., Hodgins, D. C., Young, M., Brunelle, N., Currie, S., Dufour, M., Flores-Pajot, M. C., & Nadeau, L. (2021). A meta-analysis of problem gambling risk factors in the general adult population. *Addiction*, 116(11), 2968–2977. <https://doi.org/10.1111/add.15449>
- ¹⁴ Gainsbury, S. M. (2015). Online gambling addiction: The relationship between internet gambling and disordered gambling. *Current Addiction Reports*, 2(2), 185–193. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0057-8>
- ¹⁵ Brand, M., Wegmann, E., Stark, R., Müller, A., Wölfling, K., Robbins, T. W., & Potenza, M. N. (2019). The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 104, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.06.032>
- ¹⁶ American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders [DSM-5-TR]* (Fifth edition, text revision). American Psychiatric Association Publishing.
- ¹⁷ World Health Organization (2024). *Clinical descriptions and diagnostic requirements for ICD-11 mental, behavioural and neurodevelopmental disorders* (1st ed). World Health Organization.
- ¹⁸ Pompidou Group (2024). *Risks and harms associated with online gaming and gambling*. Council of Europe. Retrieved October 15, 2025, from: https://edoc.coe.int/en/module/ec_addformat/download?cle=64f9a0beee3172d3d3c779770cfbf057&k=029a618826f2ee531fa703a65444dc53
- ¹⁹ Wardle, H., Degenhardt, L., Marionneau, V., Reith, G., Livingstone, C., Sparrow, M., Tran, L. T., Biggar, B., Bunn, C., Farrell, M., Kesaite, V., Poznyak, V., Quan, J., Rehm, J., Rintoul, A., Sharma, M., Shiffman, J., Siste, K., Ukhova, D., ... Saxena, S. (2024). The Lancet Public Health Commission on gambling. *The Lancet Public Health*, 9(11), e950–e994. [https://doi.org/10.1016/s2468-2667\(24\)00167-1](https://doi.org/10.1016/s2468-2667(24)00167-1)
- ²⁰ Chamberlain, S. R., Ioannidis, K., & Bowden-Jones, H. (2023). The UK Gambling White Paper: Comments on implementation and timing. *Comprehensive Psychiatry*, 126, 152410. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2023.152410>
- ²¹ Marionneau, V., Ruohio, H., & Karlsson, N. (2023). Gambling harm prevention and harm reduction in online environments: A call for action. *Harm Reduction Journal*, 20(1), 92. <https://doi.org/10.1186/s12954-023-00828-4>
- ²² Tran, L. T., Wardle, H., Colledge-Frisby, S., Taylor, S., Lynch, M., Rehm, J., Volberg, R., Marionneau, V., Saxena, S., Bunn, C., Farrell, M., & Degenhardt, L. (2024). The prevalence of gambling and problematic gambling: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, 9(8), e594–e613. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(24\)00126-9](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00126-9)
- ²³ Woodhouse, J., & Lalic, M. (2023). *Gambling white paper: A reading list* (Research Briefing No. 9788). Commons Library. Retrieved October 15, 2025, from: <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-9788/CBP-9788.pdf>
- ²⁴ Cardoso, L. G., Barroso, B. C. R., Piccoli, G., Peixoto, M., Morgado, P., Marques, A., Rocha, C., Griffiths, M. D., Queirós, R., & Dore, A. R. (2025). Deep technologies and safer gambling: A systematic review. *Acta Psychologica*, 262, 106140. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.106140>
- ²⁵ Ministério da Economia (2015). Decreto de lei 66/2015, 29 de abril. *Diário da República n.º 83/2015, Série I de 2015-04-29*, pp. 2139-2170. Lisboa. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/66-2015-67098359>
- ²⁶ Barroso, B. C. R., Cardoso, L. G., Morgado, P., Marques, A., Rocha, C., Griffiths, M. D., Queirós, R., & Dore, A. R. (2025). Deep technologies to transform online gambling: Perception of specialists. [Submitted to publication].
- ²⁷ Cardoso, L. G., Barroso, B. C. R., Rocha, E., Morgado, P., Marques, A., Rocha, C., Griffiths, M. D., Corazza, O., Queirós, R., & Dore, A. R. (2025). Deep technologies for responsible gambling: A narrative review of policies and implementation strategies. *Harm Reduction Journal*. [Submitted for publication].
- ²⁸ Farinha, M. (2019). Loot-boxes e skin gambling – novos jogos de fortuna e azar online? Análise do panorama internacional, da legislação portuguesa e a necessidade de futura harmonização. *ELSA Portugal Law Review*, 3(5), 62-99. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3569772
- ²⁹ Instituto do Turismo de Portugal, I. P. (2015). *Regulamento n.º 903-B/2015, de 23 de dezembro. Diário da República, 2.ª série, n.º 250 (Suplemento)*. Lisboa. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/903-b-2015-72964679>

³⁰Ministério do Ambiente e Recursos Naturais. (1990). *Decreto-Lei n.º 330/90, de 23 de outubro. Diário da República n.º 245/1990, Série I, pp. 4353-4357*. Lisboa. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/330-1990-565417>

³¹Wood, D., Crapnell, T., Lau, L., Bennett, A., Lotstein, D., Ferris, M., & Kuo, A. (2018). Emerging adulthood as a critical stage in the life course. In N. Halfon, C. B. Forrest, R. M. Lerner, & E. M. Faustman (Eds.), *Handbook of Life Course Health Development* (pp. 123–143). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47143-3_7

³²Hochberg, Z., & Konner, M. (2020). Emerging adulthood, a pre-adult life-history stage. *Frontiers in Endocrinology*, 10, 918. <https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00918>

³³European Gaming and Betting Association. (2025). *European gambling market – Key figures (2025 Ed.)*. EGBA. Retrieved November 26, 2025, from <https://www.egba.eu/uploads/2025/03/250324-EGBA-European-Gaming-Market-Key-Figures-2025-Edition.pdf>

³⁴Ministry of Health. (2025). *Strategy to Prevent and Minimise Gambling Harm 2025/26 to 2027/28*. Retrieved on November 25, 2025, from <https://www.health.govt.nz/system/files/2025-09/strategy-prevent-minimise-gambling-harm-2025-26-2027-28-online-v2.pdf>

³⁵Barroso, B. C. R., Cardoso, L. G., Morgado, P., Marques, A., Rocha, C., Griffiths, M. D., Queirós, R., & Dore, A. R. (2025). Deep technologies to transform online gambling: Perception of gamblers. [Article in Preparation].

COMO CITAR ESTE DOCUMENTO

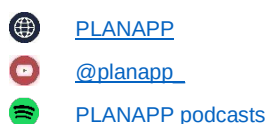
Dore, A. R., Queirós, R., Cardoso, L. G., Barroso, B. C. R., Marques, A., Rocha, C., Morgado, P. (2026). *Promoção de jogo de azar online mais seguro*. S4P-24 Policy Brief 6592/2025. PLANAPP – Centro de Planeamento e de Avaliação de Políticas Públicas

CONTACTO

science4policy@planapp.gov.pt

COPYRIGHT

© PLANAPP, 2026



Este *policy brief* foi desenvolvido no âmbito do Science4Policy 2025 (S4P-24): Concurso de Estudos de Ciência para as Políticas Públicas, uma iniciativa do Centro de Planeamento e de Avaliação de Políticas Públicas (PLANAPP), em parceria com a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), financiada pelo Plano de Recuperação e Resiliência de Portugal. Linha temática S4P-24/08: Digitalização, inovação e qualificação / *Deep tech*: ecossistema nacional.