

# Gamificação e Literacia Mediática: uma nova abordagem para combater a desinformação no jornalismo digital

Manuela Carneiro, Tiago Fernandes & João Paulo Sousa

*Instituto Politécnico de Bragança, CECS - Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade / CITE - Transdisciplinary Research Center in Education and Development, Instituto Politécnico de Bragança / CEDRI - Research Centre in Digitalization and Intelligent Robotics, Instituto Politécnico de Bragança*  
manuela.carneiro@ipb.pt / tiago.fernandes@ipb.pt / jpaulo@ipb.pt

## Resumo

A crescente disseminação de desinformação no ambiente digital representa um dos principais desafios para o jornalismo e, em particular, para a literacia mediática. O fact-checking tornou-se uma ferramenta essencial no combate às fake news, mas a sua eficácia depende do envolvimento do público na verificação dessa informação. Neste contexto, a gamificação pode representar uma estratégia inovadora para estimular a aprendizagem e a participação ativa na deteção de notícias falsas. Esta investigação explora a relação possível entre o jornalismo digital e a gamificação,

analisando como os jogadores podem ser envolvidos na verificação de factos. Com base numa revisão da literatura sobre desinformação e estratégias de envolvimento digital, propomos um modelo teórico para um jogo educativo, que pretende contribuir para o desenvolvimento da capacidade crítica dos jogadores na análise de conteúdos jornalísticos. A proposta destaca os potenciais benefícios e os desafios desta abordagem, ao mesmo tempo que contribui para futuras investigações e desenvolvimento de projetos relacionados com a gamificação e o jornalismo digital.

Palavras-chave: jornalismo digital; fake news; fact-checking; gamificação; literacia mediática.

## Gamification and Media Literacy: A Model for Combating Disinformation in Journalism

### Abstract

The increasing spread of disinformation in the digital environment represents one of the main challenges for journalism and, in particular, for media literacy. Fact-checking has become an essential tool in the fight against fake news, but its effectiveness depends on the public's engagement in verifying information. In this context, gamification may offer an innovative strategy to promote learning and active participation in detecting false news. This study explores the potential relationship between digital journalism and gamification, analyzing how players can be involved in

fact-checking processes. Based on a review of the literature on disinformation and digital engagement strategies, we propose a theoretical model for an educational game, in the form of an interactive quiz, aimed at enhancing players' critical capacity in analyzing journalistic content. The proposal highlights the potential benefits and challenges of this approach, while also contributing to future research and the development of projects related to gamification and digital journalism.

Keywords: digital journalism; fake news; fact-checking; gamification; media literacy.

Data de submissão: 2025-06-30. Data de aprovação: 2025-10-02.

Revista Estudos em Comunicação é financiada por Fundos FEDER através do Programa Operacional Factores de Competitividade – COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto *LabCom – Comunicação e Artes*, UIDB/00661/2020.

## 1. Introdução

A disseminação de conteúdos falsos sempre foi uma ferramenta de manipulação política ao longo da história. Contudo, no atual mundo digital, uma rede sem fronteiras, a desinformação espalha-se com muita rapidez, colocando em risco os princípios fundamentais do jornalismo e das instituições democráticas. A confiança na mídia é hoje ameaçada pela facilidade de disseminação de conteúdos falsos, situação exacerbada pela complexidade em diferenciar factos de manipulações intencionais (Baptista, 2022). Embora o meio digital seja novo, o uso da informação como instrumento de manipulação política é uma prática histórica e intrínseca à sociedade. No entanto, atualmente, com um mundo cada vez mais digital, sem limitações geográficas que impeçam as pessoas de estar constantemente interligadas e conectadas, a desinformação pode ser disseminada de forma massiva e a uma velocidade sem precedentes, ameaçando os fundamentos basilares do jornalismo e as demais instituições democráticas. Numa época em que existe um profundo desprezo pela verdade e pela evidência científica, na qual a credibilidade e a confiança nas principais instituições públicas e políticas, estão em crise, a mentira, sob o disfarce de notícias legítimas, compete, no mesmo ambiente digital, com os meios de comunicação pela atenção de uma audiência cada vez mais fragmentada, polarizada e seletiva. Depois das eleições presidenciais americanas de 2016, a criação de fake news passou a ser uma arma política frequentemente utilizada por agentes estatais e/ou independentes, com o objetivo de obterem, essencialmente, ganhos políticos, desacreditando adversários e manipulando eleitores em períodos de campanha eleitoral. À semelhança de outros países ocidentais, também em Portugal a disseminação de fake news políticas através das redes sociais, procura destabilizar a vida pública e política da sociedade. Considerando este contexto, este trabalho visa analisar a suscetibilidade dos eleitores portugueses a fake news contemporâneas, politicamente enviesadas. A nossa investigação procura, deste modo, compreender a influência das identidades ideológicas e partidárias na crença e divulgação de fake news e notícias politicamente comprometedoras, em conformidade com diferentes estilos cognitivos de processar informação e diferentes práticas de consumir informação online. Interessa, desta forma, identificar possíveis assimetrias ideológicas (esquerda vs direita). Neste cenário, o jornalismo digital, enquanto prática jornalística mediada por plataformas digitais, encontra-se confrontado com a necessidade de desenvolver novas estratégias de luta à desinformação e de reforço da literacia mediática. A resposta tradicional a este problema tem passado, em grande medida, pelas iniciativas de *fact-checking* e de consciencialização que procuram identificar e corrigir notícias falsas com base em fontes credíveis e verificáveis. Esta abordagem na validação da informação tem-se, no entanto, mostrado limitada e não é suficiente para uma deriva de desinformação que tomou conta do espaço público. A procura de soluções num cenário de infodemia abriu espaço à exploração de abordagens mais participativas, interativas e pedagogicamente eficazes, entre as quais se destaca a gamificação, estratégia analisada nesta investigação.

A gamificação, entendida como a aplicação de elementos e dinâmicas de jogo em contextos não lúdicos (Deterding, Sicart, et al., 2011), tem vindo a afirmar-se como uma ferramenta promissora em diversos domínios, desde a educação à saúde pública, passando pelo marketing digital. No campo da comunicação e do jornalismo, começa a ser explorada como meio de envolvimento dos públicos na aprendizagem de competências críticas, incluindo a capacidade de identificar e resistir à desinformação (Roozenbeek & van der Linden, 2019). Para além do carácter pedagógico inovador desta abordagem, é também importante destacar a sua capacidade de promover o envolvimento emocional do jogador, a motivação intrínseca e uma experimentação segura em ambientes simulados, criando condições propícias para a mudança de atitudes e comportamentos.

Nesta investigação propomos um modelo pedagógico baseado em dinâmicas de jogo para promover a literacia mediática em contexto escolar, com foco particular na problemática da desinformação. O modelo visa desenvolver nos jogadores um conjunto articulado de competências, incluindo (i) pensamento crítico sobre conteúdos mediáticos; (ii) reconhecimento e análise de técnicas de manipulação e

desinformação e utilização de ferramentas reais para validação; e (iii) capacidades práticas para atuarem como *fact-checkers* amadores, aptos a verificar fontes, cruzar informação e resistir à circulação acrítica de conteúdos falsos. Ao mesmo tempo, ao jogarem o jogo poderão desenvolver a sua literacia mediática, tendo em conta a veracidade de algumas fontes. Esta proposta pretende, assim, contribuir para uma formação cidadã ativa e reflexiva, que prepare os jovens adultos para enfrentarem os desafios da verificação de informação na atualidade.

Metodologicamente, o artigo fundamenta-se numa revisão crítica da literatura sobre desinformação digital, estratégias de *fact-checking* e aplicações da gamificação em contextos educativos e jornalísticos. Com base nesta análise, propõe-se um modelo conceptual de jogo que incorpora elementos narrativos, mecanismos de *feedback* e progressão, e desafios cognitivos adaptados à deteção de desinformação. A proposta, embora teórica, visa oferecer um contributo prático para a conceção de futuras iniciativas pedagógicas gamificadas, ao mesmo tempo que lança pistas para investigações futuras sobre o papel do ciberjornalismo na promoção de uma cidadania digital crítica e informada.

## 2. Literacia mediática: uma vacina contra a desinformação

Nas últimas décadas, as *fake news* tornaram-se uma das maiores ameaças à integridade da informação no ambiente digital. São notícias falsas, que se apresentam como um conjunto de reportagens sobre eventos de interesse público, que tentam imitar fontes confiáveis, mas são manipuladas ou estão fora de contexto com o objetivo de enganar, influenciar ou desinformar o público (Pomichal & Trnka, 2023). Embora o termo tenha ganhado notoriedade em contextos políticos recentes, o conceito remete para práticas antigas de propaganda e manipulação, mas que agora parecem ter uma maior amplificação devido à disseminação em larga escala e à influência das tecnologias digitais e das redes sociais.

A desinformação tornou-se uma das principais ameaças à democracia e à compreensão pública dos factos. Mais do que simples notícias falsas, estamos a falar de uma “desordem informacional” que opera através de estratégias sofisticadas, emocionalmente apelativas e frequentemente reforçadas por algoritmos de recomendação (Wardle & Derakhshan, 2017). A forma como pode afetar seriamente a opinião pública e os sistemas democráticos começou por ser mais visível nas eleições presidenciais dos EUA em 2016, ao serem disseminadas notícias falsas nas redes sociais que punham em causa a candidata Hillary Clinton. Donald Trump acabou por vencer as eleições e o mesmo aconteceu no Brexit, no Reino Unido, tendo sido as decisões das pessoas fortemente influenciadas por *fake news*, termo que se popularizou desde então (Pomichal & Trnka, 2023).

A desinformação diferencia-se da mera informação errada. Enquanto esta pode resultar de erro involuntário, a desinformação possui uma intencionalidade, que é moldar perceções, provocar confusão ou reforçar narrativas ideológicas. Tem sido um dos principais instrumentos para a extrema direita crescer em todo o mundo, que encontra terreno fértil nas plataformas digitais, livres de qualquer regulação, e promove um envolvimento emocional que se substitui à verdade. Para que circule mais facilmente e sem contestação, os seus emissários procuram também desacreditizar o jornalismo, que tem como marca a verdade dos factos, para que não seja um obstáculo para a prossecução dos seus objetivos. Numa era em que os ecossistemas comunicacionais amplificam o volume, a velocidade e a viralização dos conteúdos, as *fake news* acabam por suplantam a verificação e a credibilidade.

Mas o mundo digital, que fez crescer a desinformação, pode ser também uma arma de combate à mesma. Além dos algoritmos e a inteligência artificial serem já usados para desenvolver ferramentas que detetam automaticamente conteúdo falso e alertam os utilizadores, Niño (2024) entende que os conteúdos multimodais, como infografias, vídeos curtos, jogos, podem ter um impacto significativo na correção de falsas crenças, desde que integrados numa pedagogia crítica e não meramente corretiva. Roozenbeek e van der Linden (2020) destacam que a inoculação psicológica, um processo análogo à

vacinação cognitiva, pode fortalecer a resistência individual à manipulação informativa e reduzir significativamente a disposição dos usuários para confiar em todos os conteúdos a que estão expostos nas redes sociais. Ao preparar os indivíduos para reconhecer técnicas de engano, como o *clickbait*, apelos à autoridade ou teorias da conspiração, promove-se uma proteção proativa contra a desinformação. Gaultney et al. (2022) defendem que a via a seguir é uma educação mediática transversal, incorporada não apenas em escolas, mas também nos espaços de comunicação pública, como o jornalismo. Nesse cenário, a literacia mediática surge como ferramenta essencial de resistência. Trata-se da capacidade de procurar, analisar, avaliar, produzir e partilhar conteúdos de forma crítica.

Mais do que uma competência técnica, a literacia mediática promove o pensamento reflexivo sobre o papel dos média, o funcionamento dos algoritmos, as dinâmicas de viralização e os mecanismos de manipulação da informação. No fundo trata-se de despertar mentes para uma dormência que toda a propaganda procura, para facilmente suscitar num rebanho de seguidores ideias ou práticas que não são guiadas pela transparência e pela verdade.

E se soluções tecnológicas, como o *fact-checking* e os algoritmos de deteção de fontes falsas ganharam notoriedade nos últimos anos, vários autores argumentam que o combate à desinformação requer, antes de tudo, uma resposta educativa e formativa (Gaultney et al., 2022; Wardle & Derakhshan, 2017). A desinformação não opera apenas na deturpação dos factos, mas sobretudo nas dificuldades de interpretação dos leitores e na falta de análise crítica em relação aos conteúdos disseminados nas plataformas digitais.

Para Roozenbeek e van der Linden (2020), a “resiliência cognitiva” face à desinformação depende menos da correção pós-facto e mais da capacidade dos cidadãos de reconhecer, antecipar e resistir a narrativas manipuladoras. Trata-se de desenvolver, portanto, uma forma de imunização mental baseada na exposição prévia a técnicas comuns de distorção informativa, uma abordagem que se liga diretamente às práticas pedagógicas de inoculação, frequentemente aplicadas através de jogos educativos ou simulações mediáticas. A chamada teoria da inoculação, que tem sido usada com sucesso na educação baseada na gamificação, funciona expondo o jogador ao impacto de mensagens falsas num ambiente seguro de um jogo, ajudando a reconhecê-las e, como resultado, tornar essa pessoa mais resistente ao impacto de informações falsas na vida quotidiana (Pomichal & Trnka, 2023). Pomichal e Trnka dão o exemplo do jogo *Bad News*, que tem tido sucesso como instrumento educativo e se desenvolve à volta de um jogador que assume o papel de um propagador de notícias falsas que tenta obter o maior número de seguidores. Ao usar essas técnicas no jogo, instintivamente será depois mais fácil reconhecer as notícias falsas que proliferam nas plataformas digitais. Neste cenário, a escola assume um papel central como espaço privilegiado de educação para os média, mas não é caso único. Os meios de comunicação, ao adotarem práticas de jornalismo explicativo e formatos interativos, tornam-se também agentes educativos, ao lado de espaços informais como bibliotecas, redes sociais educativas e comunidades de aprendizagem (Niño, 2024).

Enquanto que as plataformas de verificação de factos continuam a ser um crivo importante para separar o que é verdadeiro do que é falso, o foco deve ser agora nas competências como a descodificação de mensagens, a identificação de vieses, a verificação das fontes e a análise de intencionalidades discursivas (Gómez-García & de la Hera Conde-Pumpido, 2023). Este é um caminho que deve ser trilhado sem fugir do que são os interesses e as novas plataformas onde hoje o público, sobretudo o mais jovem, se move. Se muitas vezes olhamos para as redes sociais, as aplicações ou os jogos como prisões que trancam os jovens num universo paralelo, alheando-os do real, talvez seja hora de integrarmos novos olhares nessas novas dinâmicas que fazem parte das suas vidas para que possam ver o mundo com os “olhos do real” enquanto se movem no mundo virtual. Para começar, é preciso trabalhar no sentido de que as mensagens dessas plataformas se alinhem com uma política de verdade, que atualmente só

o jornalismo pode garantir, ao contrário do que os propaladores da desinformação querem fazer crer, para que tenham o caminho livre para veicular os conteúdos que lhes servem, através da manipulação da opinião pública.

### 3. Quando o jornalismo entra em jogo

As novas tecnologias vieram mudar a forma como se consome a informação e os próprios conteúdos jornalísticos, tornando-se um desafio para o jornalismo, que sofreu uma metamorfose impulsionada pela digitalização da comunicação e pela emergência da chamada *era da informação em rede* e pelos desenvolvimentos da inteligência artificial. Termos como *ciberjornalismo* ou *jornalismo digital* definem práticas jornalísticas no ambiente digital marcadas pela instantaneidade, interatividade, convergência multimodal e participação ativa do público.

Se até ao advento da internet tínhamos uma comunicação mediática num só sentido, centrada na lógica emissor-recetor, sem que houvesse grande possibilidade de *feedback*, hoje as plataformas digitais, em particular as redes sociais, com um sistema de comentários e de partilha da informação, vieram reconfigurar o papel do jornalista e do público. O papel de *gatekeeper* do jornalista, que é o equivalente ao de um porteiro nas redações que seleciona a entrada das notícias, está cada vez mais ameaçado por influências externas. Se antes eram os editores a definir os interesses do público, o que era importante e sobre o que é que as pessoas deviam passar, como defendia a teoria de *agenda setting* de McCombs e Shaw (1972), agora são as plataformas digitais a determinar uma boa parte das escolhas jornalísticas. Latzer (2022) fala numa “digital trinity”, uma força que junta os dados, os algoritmos e a plataforma, que no final se reflete nos números das audiências que servem como referência nas redações.

Estas mudanças não têm sido pacíficas no jornalismo e podem, em parte, explicar a crise em que este vive mergulhado. Para muitos profissionais, senão ainda a maioria, não existe jornalismo digital e sim jornalismo. Durante muito tempo basearam-se na essência da profissão, que é informar de forma isenta e factual, para resistir à inovação. Lutaram contra a incorporação da tecnologia no seu trabalho e em décadas pouco se alterou na sua cultura de trabalho, sem grandes respostas ao apelo tecnológico (Ferrucci & Perreault, 2021). Com uma posição de força contra o que entendiam ser uma lógica mercantilista, às quais os meios de comunicação social não deviam ceder, os jornalistas não se ajustaram às novas plataformas e perderam terreno e conhecimento na área. Ferrucci e Perreault (2021) constataram que “o setor profissional jornalístico do final do século XX apresentou uma das culturas profissionais menos ágeis e, portanto, em vez de abraçar a inovação tecnológica, sem surpresa, lutou contra ela vigorosamente”. O resultado acabou por ser amargo para um campo essencial para a democracia, que agora se debate num terreno onde se instalou a desinformação, um fenómeno que representa o colapso da velha ordem do jornalismo tradicional. García-Ortega e García-Avilés (2021) elencam alguns fatores do ecossistema digital que explicam a popularidade dos distúrbios de informação:

- O declínio financeiro dos média tradicionais;
- A velocidade do ciclo de notícias;
- A rápida circulação de desinformação com conteúdo gerado e partilhado em rede;
- A natureza emocional do discurso online;
- O uso de algoritmos em redes sociais e mecanismos de busca;

No geral, as pessoas preferem as informações que confirmam as suas atitudes e valores, o que permite facilmente grassar ideias populistas. Por isso, os jornalistas precisam de encontrar outras formas de se envolver com o público. Os formatos tradicionais vão acabar por se esgotar nas gerações mais velhas e é preciso entrar no mundo digital para perceber os interesses dos jovens e para adaptar os con-



teúdos noticiosos às novas plataformas, tornando-as aliadas da informação contra as *fake news*. Procurando novos caminhos, nos últimos anos diversos meios de comunicação social começaram a investir em *newsgames* e jogos digitais baseados em acontecimentos reais, que, tal como o nome indica, se focam em notícias e que pretendem criar experiências interativas. É a convergência entre o jornalismo e o *game design*, que dá origem à conceção de jogos para transmitir informação ou estimular a literacia mediática. O resultado é um produto híbrido que combina a narrativa factual e mecânicas lúdicas, concebido para transmitir mensagens jornalísticas ou para permitir uma experiência ativa com temas da atualidade, convidando o público a participar no processo de construção noticiosa e na verificação de factos. Este formato tem vindo a evoluir de experiências para um meio de *storytelling*, com potencial educativo e de combate à desinformação (Grace, 2025; Sun, 2024).

Os *newsgames* começaram a ser integrados nas plataformas digitais dos meios de comunicação social na primeira década deste século. Em 2007, quando o “The New York Times” começou a experimentar alguns conteúdos digitais e incorporou os jogos na sua edição online com sucesso, o jornal aumentou o tráfego na internet e deu-se o ponto de viragem na adoção de uma estratégia de implementação destes formatos no panorama dos média digitais (Gómez-García & de la Hera Conde-Pumpido, 2023). A partir deste momento outros meios de comunicação social começaram a usar este tipo de estratégia para aumentar os níveis de leitura e engajamento do usuário (Conill & Karlsson, 2016).

Apesar de serem vistos como um modelo inovador para combater a atenção dispersa dos utilizadores online, os *newsgames* estão longe de ser um género jornalístico. Ainda assim, o seu conteúdo é comparável a um vídeo, a um áudio ou a uma infografia (Gómez-García & de la Hera Conde-Pumpido, 2023). Além disso, estes jogos jornalísticos não veiculam apenas informação, mas colocam o jogador numa posição ativa de análise, escolha e consequência, promovendo o que Herrero-Curiel e Planells de la Maza (2020) chamam de “simulação informativa”. Assim, reforça-se o papel do jornalismo como mediador da literacia mediática, sobretudo quando se trata de temas polarizados como a saúde, a política ou o meio ambiente. E se os jogos foram inicialmente criados como mecanismos de engajamento para atrair um público mais jovem, acabaram por evoluir para ferramentas críticas de ensino e aprendizagem informativa (Gómez-García & de la Hera Conde-Pumpido, 2023; Herrero-Curiel & Maza, 2020). Nos últimos tempos este formato tem evoluído de experiências experimentais para um meio de *storytelling* consolidado, com potencial educativo e de combate à desinformação (Grace, 2025; Sun, 2024). Sun (2024) demonstra que os *newsgames* funcionam como espaços de negociação da verdade, onde produtores e jogadores reconhecem simultaneamente a presença de factos e elementos ficcionais. Os criadores recorrem a práticas de transparência, como a explicitação de fontes, a contextualização histórica e a clarificação das partes simuladas, para equilibrar rigor jornalístico e dramatização lúdica. Por seu lado, os jogadores avaliam a credibilidade cruzando a informação com fontes externas e refletindo criticamente sobre as escolhas narrativas.

Ao combinar a informação jornalística com elementos do jogo, como missões, níveis e escolhas morais, estas plataformas podem funcionar como ferramentas críticas de literacia, ativando várias habilidades como a verificação de fontes, análise crítica das intenções do emissor da comunicação e o reconhecimento de enviesamentos (Domgaard & Park, 2021). Esta é uma forma de aliar as dinâmicas atuais dos novos públicos com objetivos educativos de literacia mediática, fundamentais para o despertar de alguma dormência que se verifica quando estão envolvidos na ação do jogo. Em suma, este tipo de jogos tem-se mostrado um grande aliado do jornalismo para impulsionar a participação dos usuários, melhorar o engajamento e conectar-se com públicos mais jovens (García-Ortega & García-Avilés, 2021). A sua lógica pode ser contraintuitiva, uma vez que, nalguns casos, o jogador é incentivado a simular o papel de desinformador, aprendendo na prática como manipular narrativas e, assim, tornar-se mais resistente a essas mesmas estratégias. É uma aprendizagem crítica alinhada com o conceito de *game-based learning*. Clever et al. (2020) desenvolveram o jogo *Fake You!* que passa a motivar os seus jogadores a analisar criticamente os títulos dos jornais quanto à sua confiabilidade, seguindo uma

estratégia de “aprender fazendo”, ao gerar as suas próprias notícias falsas, para que os utilizadores percebam os conceitos que estão por detrás dessas formulações. A partir deste jogo com fins educativos, os investigadores conseguiram perceber os recursos estilísticos específicos utilizados pelos manipuladores e como esse trabalho é desafiante e difícil de aprender (Clever et al., 2020).

A eficácia destas abordagens decorre não apenas da interatividade, mas da imersão narrativa e da possibilidade de simulação. Segundo Roozenbeek e Van der Linden (2020), ao envolver os jogadores numa experiência emocional e contextualizada, os jogos produzem efeitos de aprendizagem mais duradouros do que métodos tradicionais de ensino mediático.

#### 4. Gamificação e Estratégias de Envolvimento Digital

Gamificação consiste no uso de elementos de design de jogos em contextos que não são jogos, com o objetivo de melhorar a experiência do utilizador (UX) e o seu envolvimento, assim como motivar e aumentar a sua atividade e retenção. A gamificação procura motivar os comportamentos, manter a atenção e criar expectativas mais agradáveis para o usuário (Paschmann et al., 2025; Puig et al., 2023).

Em vez de criar um jogo completo, a gamificação incorpora componentes como pontos, medalhas, níveis, desafios e rankings em plataformas digitais, como websites, Apps ou sistemas de aprendizagem (Deterding, Dixon, et al., 2011). Este conceito distingue-se de jogos sérios, ou de entretenimento por aplicar apenas partes do design de jogos para gerar experiências *gameful*, ou seja, orientadas por objetivos e regras, em vez de meramente lúdicas ou exploratórias. Assim, a gamificação encontra-se presente em áreas como a educação, a saúde, o marketing, os recursos humanos e as finanças, promovendo a participação ativa e a fidelização dos utilizadores (Deterding, Sicart, et al., 2011). Em ambientes digitais, a gamificação pode transformar tarefas rotineiras em experiências mais envolventes, como aprender um novo conteúdo, seguir um plano de exercício físico ou contribuir para uma comunidade online, recorrendo a elementos característicos dos jogos. Os elementos de design de jogos são características comuns e reconhecíveis que contribuem para a experiência lúdica, sendo frequentemente aplicados em contextos não relacionados aos jogos para aumentar o envolvimento e a motivação. Entre os mais utilizados estão:

- Pontos, emblemas (*badges*), níveis e tabelas de classificação (*leaderboards*): mecanismos que funcionam como recompensas e indicadores de reputação, incentivando o desempenho e a competição saudável;
- Diálogo entre utilizador e narrador: promove a interatividade e ajuda a construir uma narrativa envolvente;
- Barras de progresso: ajudam a visualizar o avanço, reforçando a motivação intrínseca;
- Recompensas por conquistas: geram um sentimento de reconhecimento pelo esforço e progressão;
- Desafios e missões: tarefas claras que exigem esforço ou estratégia, estimulando o envolvimento e a sensação de realização;
- Narrativas e storytelling: histórias que contextualizam as ações do utilizador, aumentando a imersão e a ligação emocional;
- Limitações de tempo e contadores regressivos: criam urgência e foco, motivando decisões rápidas;
- Decisões/escolhas: permitem que o utilizador influencie o desenrolar da experiência, aumentando o senso de impacto pessoal;
- Personagens e avatares: permitem a personalização e a identificação visual, fortalecendo a conexão emocional;
- *Feedback* imediato: respostas rápidas às ações (como sons, animações ou mensagens) que reforçam comportamentos desejados e mantêm a interação dinâmica;

- Sistemas de níveis de dificuldade: ajustam o desafio conforme a competência do utilizador, mantendo o equilíbrio ideal para o envolvimento contínuo;
- Moedas ou recursos virtuais: usados para aquisição de itens ou desbloqueio de conteúdos, fortalecendo a economia interna do sistema;
- Exploração e descoberta: incentivam a curiosidade e o exame aprofundado do ambiente digital;
- Componentes sociais ou multijogador: promovem interação entre utilizadores, seja em cooperação ou competição, adicionando uma dimensão social e externa à motivação;

Esses elementos, conforme descritos por Deterding, Dixon, et al. (2011) e complementados por autores como Werbach e Hunter (2012), são a base para a aplicação da gamificação em diferentes contextos, contribuindo para a construção de experiências envolventes e motivadoras.

A gamificação é uma estratégia de design que aproveita a natureza envolvente de mecânicas encontradas nos jogos, para melhorar a experiência do utilizador e motivar comportamentos em contextos não-lúdicos. No entanto, a sua aplicação eficaz requer uma compreensão cuidadosa de quais elementos de jogo funcionam melhor e de como devem ser integrados para verdadeiramente impulsionar a motivação e o engajamento, em vez de serem meros acréscimos estéticos.

Ao mesmo tempo, o desenvolvimento de jogos no universo da informação enfrenta desafios importantes, como o risco de simplificar excessivamente temas complexos e a dificuldade de equilibrar entretenimento e rigor educativo. De salientar também que a adesão dos diferentes públicos a jogos educativos pode variar significativamente, exigindo estratégias adaptadas para garantir o impacto desejado. No contexto português, onde a literacia mediática ainda apresenta inúmeras lacunas, a gamificação representa uma oportunidade promissora. A adaptação cultural e linguística de modelos já existentes, aliada ao papel ativo das instituições de ensino e dos meios de comunicação, pode potencializar o uso de jogos como ferramentas eficazes para promover uma cidadania digital mais crítica e informada. Para além da conceptualização teórica, a aplicação prática da gamificação no jornalismo e literacia mediática requer a análise de temas específicos, desde os seus fundamentos psicológicos até aos desafios de implementação. Nas secções seguintes, abordar-se-ão temáticas específicas para aprofundar a relação entre gamificação, jornalismo e literacia mediática.

#### 4.1. Gamificação como Estratégia de Inoculação Psicológica contra a Desinformação

Apresentamos, de seguida, alguns exemplos de gamificação no jornalismo e na educação:

**Bad News ([www.getbadnews.com](http://www.getbadnews.com))** - O jogo "Bad News" (Roozenbeek & van der Linden, 2019) constitui uma intervenção digital fundamentada nos princípios da Teoria da Inoculação de McGuire (1961, 1964), desenvolvida com o objetivo de conferir resistência psicológica à desinformação online. Ao contrário de abordagens convencionais que privilegiam a correção de informação ou o ensino explícito de literacia mediática, esta plataforma gamifica a aprendizagem experimental através da aplicação de técnicas usadas na produção de desinformação online. A intervenção baseia-se na metáfora da inoculação cognitiva, segundo a qual a exposição prévia, o aviso e a familiarização com estratégias de produção de notícias falsas (Roozenbeek & van der Linden, 2019) promovem o desenvolvimento de "imunidade cognitiva". Esta imunidade capacita os indivíduos para o reconhecimento e resistência a táticas similares quando confrontados com desinformação autêntica no ambiente mediático. Com a duração aproximada de 15 minutos e acessível via navegador web, o jogo ajusta o seu funcionamento numa premissa fundamental de inversão de papéis: o jogador assume o papel de produtor de notícias falsas, sendo incumbido da tarefa de criar e disseminar desinformação. Esta exposição prévia às táticas e estratégias inerentes à produção de conteúdo enganoso facilita uma compreensão experiencial dos me-



canismos subjacentes, contrastando com abordagens puramente passivas de consumo de informação. O design da intervenção permite que os utilizadores experienciem diretamente os processos cognitivos e as estratégias persuasivas utilizadas na criação de desinformação. Durante a experiência de jogo, os participantes tomam decisões interativas sobre a elaboração e disseminação de conteúdo desinformativo, selecionando elementos como manchetes, imagens e estratégias de distribuição que maximizem o impacto da desinformação produzida. O design do jogo incorpora mecanismos de *feedback* que fornecem retorno sobre a "eficácia" das escolhas realizadas, reforçando a compreensão das consequências associadas a cada tática empregada.

**Choose Your Own Fake News ([www.chooseyourownfakenews.com](http://www.chooseyourownfakenews.com))** - "Choose Your Own Fake News" é um jogo RPG (*Role-playing game*) narrativo baseado em diálogos e ilustrações estáticas, com uma interface simples e acessível. A experiência do jogador desenrola-se através de uma narrativa ramificada, onde as decisões tomadas ao longo do percurso conduzem a diferentes desfechos. No final, o jogo oferece uma explicação sobre o tipo de manipulação enfrentada, promovendo a reflexão crítica sobre as escolhas realizadas. O jogador assume o papel de uma pessoa numa jornada de exploração de notícias e dados relacionados com oportunidades de emprego e vacinas, sendo constantemente desafiado a distinguir entre a verdade e a manipulação. O objetivo central do jogo é desenvolver a capacidade do jogador para tomar decisões informadas num ambiente marcado pela desinformação. A narrativa acompanha três personagens, cada uma enfrentando desafios distintos que exigem diferentes competências técnicas e habilidades específicas para serem superados. Para apoiar os seus objetivos, o jogo integra um conjunto de competências de literacia mediática, trabalhadas ao longo da experiência de jogo. Estas competências incluem a desinformação, propaganda viral, verificação de factos, a privacidade dos dados, o envolvimento digital, a denúncia de conteúdos e o pensamento crítico.

**Fake It To Make It (<https://pt.fakeittomakeitgame.com>)** - jogo online que coloca o jogador na posição de um produtor de notícias falsas, com o objetivo de obter lucro através da monetização por publicidade. Ao assumir este papel, o utilizador experimenta as dinâmicas e estratégias envolvidas na criação e disseminação de desinformação para maximizar o alcance e a rentabilidade dos conteúdos. Ao longo do jogo, o jogador gere diferentes aspetos da produção de *fake news*, desde a elaboração de manchetes apelativas, aquisição de perfis de contas falsas em redes sociais, até à seleção de temas polémicos que gerem maior tráfego com o objetivo de expandir o seu império de desinformação. Ao longo da sessão de jogo são-lhe dados objetivos ou tarefas que servem como metas específicas que guiam o jogador na estratégia de espalhar desinformação e, em simultâneo, reforçam a crítica social do jogo. O *gameplay* do jogo simula táticas reais usadas por propagadores de *fake news*, como o uso de emoções para envolver o seu público-alvo, a segmentação desse mesmo público em grupos vulneráveis, isto enquanto equilibra os riscos de exposição e a credibilidade do seu website perante o público. A experiência simula a lógica económica por trás da desinformação, evidenciando como incentivos financeiros podem impulsionar a propagação de conteúdos enganosos. Através de uma mecânica interativa e feedback contínuo, o jogo estimula a compreensão crítica das motivações e consequências associadas à indústria da desinformação, contribuindo para a literacia mediática e a consciência sobre os mecanismos que tornam as *fake news* um fenómeno tão persistente.

**Break the Fake Ca Quiz (<https://mediasmarts.ca/break-fake-quiz>)** - não pode ser classificado como um jogo no sentido tradicional, mas sim como um questionário interativo com objetivos educativos. A atividade convida os utilizadores a analisarem uma série de fotografias relacionadas com a natureza e a distinguirem quais são autênticas e quais foram manipuladas ou são falsas. Uma das principais dificuldades identificadas nesta experiência reside no facto de, em muitos casos, ser extremamente desafiante determinar a veracidade de uma imagem apenas pela observação visual, dada a comple-

xidade e as particularidades do mundo natural. Essa dificuldade é intencional e serve como ponto de partida para uma reflexão crítica sobre a fiabilidade da informação visual disponível online. No final da atividade, é apresentada uma mensagem com carácter reflexivo e motivador, que reforça a ideia de que, embora possa ser difícil discernir o verdadeiro do falso com base apenas na aparência, existem métodos e ferramentas confiáveis para verificar a autenticidade das informações que consumimos na internet. Desta forma, o Break the Fake: CA Quiz contribui para o desenvolvimento de competências de literacia mediática, com especial enfoque na verificação de factos e na análise crítica de conteúdos digitais.

#### 4.2. Desafios da Gamificação no Jornalismo: entre a ficção e o facto

A gamificação ultrapassa o formato lúdico e tem-se vindo a revelar uma estratégia de inovação em várias frentes. No estudo de Klouvidaki et al. (2025) é demonstrado que os proprietários e gestores de órgãos de comunicação social reconhecem a gamificação como uma forma de aumentar o envolvimento e a retenção de audiência, embora assinalem desafios ao nível dos recursos e de ética profissional. No contexto português, Costa e Mateus (2024) identificam experiências embrionárias de *newsgames* em redações nacionais, sublinhando o potencial de reforçar a literacia mediática e a necessidade de formação específica para jornalistas. Os investigadores alertam para o facto de esta nova forma de contar histórias não ser uma solução mágica para os problemas do jornalismo e que é importante uma abordagem cuidadosa e colaborativa, envolvendo partilha de conhecimento entre os meios de comunicação social e outros intervenientes como a universidade e as empresas tecnológicas, para que possam ser ultrapassadas algumas dificuldades como a falta de recursos e de modelos de negócios sustentáveis (Costa & Mateus, 2024, p.77).

Há, assim, várias implicações e desafios na incorporação de jogos na atividade jornalística, começando pela transparência editorial, fundamental para a credibilidade do jornalismo demarcar onde termina a ficção e onde começa o facto (Sun, 2024), e por um design centrado no utilizador crítico com mecânicas que devem estimular a verificação independente, dando pistas sobre fontes e contextos (García-Ortega & García-Avilés, 2020).

Ao mesmo tempo, o desenvolvimento de experiências gamificadas inclui o risco de uma **simplificação excessiva de assuntos complexos**, que pode reduzir a profundidade conceptual exigida para a compreensão crítica, bem como o **desequilíbrio entre entretenimento e rigor educativo** quando se privilegiam recompensas extrínsecas em detrimento de objetivos pedagógicos claros (Klock et al., 2023; Baah et al., 2024). Além disso, verifica-se cada vez mais uma **variação significativa na adesão** entre diferentes grupos de utilizadores, moderada por fatores como o perfil dos participantes, a disciplina, a duração da intervenção e as escolhas de design, o que significa que o mesmo conjunto de mecânicas pode funcionar bem numa situação e falhar noutra (Li et al., 2023; Khaldi et al., 2023). Para mitigar estes riscos, algumas abordagens mais críticas defendem uma maior ética no planeamento da gamificação, identificando potenciais manipulações cognitivas e efeitos de comparação social e o recurso a **designs adaptativos/personalizados** que ajustam desafios, recompensas e feedback ao perfil e progresso do utilizador, uma via que tem mostrado resultados promissores em termos de desempenho e envolvimento, mas que também coloca requisitos técnicos e pedagógicos adicionais (Klock et al., 2023; Du Plooy et al., 2024; Zourmpakis et al., 2024). A ideia é promover uma gamificação alinhada com objetivos instrucionais, evitando usos superficiais de elementos de jogo (*badges*, *leaderboards*) que apenas geram motivação momentânea sem melhorar aprendizagens profundas (Fuchs, 2023; Khaldi et al., 2023), sem perder de vista o facto de ser uma ferramenta que pode ajudar os jornalistas a gerar mais interesse pela informação.

### 4.3. Gamificação e Públicos Específicos: Estratégias de envolvimento

A gamificação tem-se revelado uma ferramenta poderosa para captar e manter a atenção de jovens adultos, uma geração que cresceu imersa em ambientes digitais e interativos. Pesquisas recentes mostram como essa estratégia pode transformar temas complexos ou pouco atrativos em experiências envolventes e significativas, abrindo novas possibilidades para o jornalismo contemporâneo.

Nesse contexto, Arafat (2020) investiga de que forma a gamificação influencia a construção e a entrega das notícias, procurando compreender como as mecânicas de jogo moldam os enquadramentos noticiosos. A análise de dois jogos jornalísticos desenvolvidos pela Al Jazeera demonstra que a gamificação pode introduzir novos valores-notícia, como a adaptabilidade e a individualidade, ao mesmo tempo que amplia o potencial para gerar envolvimento, empatia e literacia mediática. Complementarmente, Klouvidaki et al. (2025) exploram a perceção de proprietários de média e editores-chefes de veículos de imprensa gregos acerca da gamificação no jornalismo online. A partir de dez entrevistas, os autores concluem que elementos simples e familiares, como sistemas de pontos e botões de “gostar/não gostar”, são vistos como os mais eficazes para aumentar o tempo de visita e a participação do público. No entanto, os resultados também revelam uma lacuna de conhecimento formal sobre o conceito de gamificação, evidenciando a distância entre a prática jornalística e a teoria académica sobre o tema. A reflexão de Gutsche Jr. (2021) acrescenta outra camada a este debate, ao examinar a rápida evolução das *newsgames*, que passaram de simples interativos a experiências imersivas complexas. Embora reconheça críticas relacionadas com a ética de transformar notícias sérias em formas de entretenimento, com o risco de trivializar acontecimentos graves, o autor defende que esse formato pode atribuir novos significados às reportagens, explorando narrativas e mecânicas tradicionalmente associadas à ficção. Assim, argumenta-se que os *newsgames*, impulsionados pelas transformações digitais, podem inclusive reforçar valores centrais do jornalismo, como a defesa de grupos marginalizados e a promoção de uma compreensão mais profunda dos acontecimentos.

Para além do envolvimento do público, a gamificação pode também ser utilizada como um recurso para estimular os próprios jornalistas no desempenho de suas funções. Ferrer-Conill (2017) tendo o Bleacher Report (B/R) como estudo de caso, analisa a relação entre dataficação (transformação das atividades em dados) e gamificação, avaliando os seus impactos na produção digital e na motivação dos jornalistas. Os resultados indicam que esses processos transformam tanto as práticas quanto a perceção do trabalho jornalístico. As métricas assumem um papel central na definição de sucesso, por vezes sobrepondo-se a valores tradicionais da profissão. Diante disso, o estudo destaca a importância de equilibrar a lógica orientada por dados com os princípios fundamentais do jornalismo, a fim de preservar a legitimidade e a qualidade do conteúdo.

Deste modo, o facto de o jornalismo adotar novas tecnologias e práticas como a gamificação não significa comprometer ou contrariar os seus princípios fundamentais. Pelo contrário, a análise de um vasto conjunto de textos de “metajornalismo” demonstra como os profissionais da área negociaram o papel desta prática, respondendo a críticas que a associavam a um simples desvio para o entretenimento trivial. A gamificação é, assim, legitimada não como rutura, mas como uma evolução natural do jornalismo em direção a um maior envolvimento e relevância pública, mantendo-se alinhada com valores como a seriedade, serviço e impacto social (Klouvidaki et al., 2025).

## 5. Proposta Metodológica

A presente proposta metodológica assenta na conceção de um jogo digital interativo com objetivos pedagógicos e de sensibilização, centrado na promoção da literacia mediática e na capacitação dos utili-

zadores para o reconhecimento de desinformação. Inspirado em modelos de jogos sérios e experiências gamificadas existentes, o projeto visa desenvolver uma aplicação lúdica acessível, estruturada em torno de decisões binárias e *feedback* formativo.

### 5.1. Elementos centrais do jogo

No âmbito desta investigação, propõe-se o esboço de um protótipo teórico de jogo educativo digital, orientado para o desenvolvimento da literacia mediática crítica. O jogo simula um ambiente de redação jornalística no qual o jogador assume o papel de um jornalista estagiário encarregado de investigar uma série de cenários suspeitos de desinformação. Com base em princípios do jornalismo digital participativo e da gamificação aplicada à educação, a proposta recorre a duas ferramentas reais amplamente utilizadas em contextos profissionais de verificação de factos: o “Google Reverse Image Search”, para rastreamento de imagens, e o “InVID”, para análise e contextualização de conteúdos audiovisuais.

O “Google Reverse Image Search” é uma ferramenta digital que permite a pesquisa de imagens através da análise visual, ao invés de texto, facilitando a identificação da origem, da disseminação e das variantes de uma imagem na internet. O utilizador pode submeter uma imagem diretamente ou fornecer o seu URL, e o sistema retribui com resultados relacionados, incluindo páginas web que contenham a imagem ou versões similares. Esta funcionalidade é particularmente útil para verificar a autenticidade de conteúdos visuais e para verificar a origem de imagens em múltiplas plataformas digitais (Google, s.d.).

O “InVID” é uma plataforma tecnológica desenvolvida para apoiar jornalistas, fact-checkers e investigadores na verificação de vídeos e imagens provenientes de redes sociais e outros locais. Esta ferramenta integra um conjunto de funcionalidades que incluem a extração de *keyframes*, a pesquisa reversa de imagens em diversos motores de busca, a análise de metadados e a avaliação forense de conteúdos audiovisuais. O objetivo é facilitar a autenticação e contextualização de conteúdos digitais, contribuindo para a mitigação da desinformação e o fortalecimento da literacia mediática (InVID, s.d.).

Através da exploração autónoma de pistas e da aplicação prática destas ferramentas, o jogador é confrontado com decisões que condicionam a progressão narrativa e a eficácia da investigação. Cada escolha tem impacto direto no desfecho dos casos apresentados, contribuindo para a construção de competências como a avaliação crítica de fontes, a identificação de manipulações visuais e a interpretação contextual de conteúdos digitais. O objetivo final do jogo é a obtenção da carteira profissional de jornalista, servindo como metáfora para a validação do conhecimento adquirido e reforçando a aprendizagem baseada na resolução de problemas e no envolvimento ativo do utilizador.

O jogo será composto por uma sequência de desafios nos quais o jogador recebe, em cada etapa, uma notícia (real ou fictícia) e é convidado a decidir se esta é verdadeira ou falsa. A interface será simples e intuitiva, potenciando uma decisão relativamente rápida, mas devidamente fundamentada. Após cada resposta, o jogador recebe *feedback* imediato, com uma explicação clara e objetiva que contextualiza a veracidade ou falsidade da notícia. Este *feedback* será fundamentado em fontes fiáveis e verificadas (*fact-checkers* reconhecidos como o Polígrafo, Lupa, FactCheck.org, entre outros), permitindo não só a correção do erro, quando aplicável, mas também o reforço positivo de decisões corretas. Para além disso, o jogo incluirá um sistema de progressão, em que a complexidade das notícias aumenta gradualmente - seja através da sofisticação dos conteúdos enganadores, da ambiguidade das fontes ou da semelhança com eventos reais. À medida que o jogador avança, poderá acumular recompensas simbólicas (medalhas, níveis, distinções), reforçando o envolvimento contínuo e incentivando a repetição da experiência. Com esta abordagem, pretende-se fomentar um maior envolvimento do público na prática regular e consciente da verificação de factos, através de uma experiência gamificada que alia simplicidade de utilização a um forte potencial formativo.

De seguida, uma sugestão do que poderia ser o *GamePlay* do jogo, desenvolvido com base na sua estrutura e mecânicas principais:

### **1. Exploração e Análise de Conteúdos**

O jogador recebe um conjunto inicial de conteúdos (imagens, vídeos e textos) associados a uma notícia ou alegação. Deve seleccionar elementos suspeitos para iniciar a investigação, aplicando técnicas de pesquisa reversa de imagem (Google Reverse Image Search) e análise de vídeos (InVID).

### **2. Uso de Ferramentas Integradas**

Google Reverse Image Search: O jogador submete imagens ou keyframes para rastrear a origem e verificar a autenticidade das mesmas.

InVID-WeVerify: Permite extrair keyframes de vídeos, realizar pesquisas reversas desses frames e analisar metadados para detetar possíveis manipulações ou incoerências.

### **3. Decisão e Avaliação Crítica**

Com base nos dados recolhidos e nas evidências encontradas, o jogador deve decidir se a notícia é verdadeira, falsa ou se requer investigação adicional. Cada decisão influencia a reputação do jogador dentro do jogo e o progresso rumo à certificação profissional.

### **4. Progressão e Feedback**

A narrativa do jogo desenvolve-se em casos progressivamente complexos, aumentando o grau de dificuldade e exigindo a aplicação integrada de diferentes ferramentas e estratégias. *Feedback* imediato e detalhado é fornecido após cada decisão, promovendo a reflexão crítica e o reforço da aprendizagem.

### **5. Objetivo Final**

O objetivo principal é que o jogador obtenha a “carteira profissional de jornalista” - símbolo da competência adquirida para identificar e combater a desinformação através da literacia mediática.

Em termos pedagógicos, o jogo configura-se como uma ferramenta complementar de educação para os media, facilmente integrável em contextos educativos formais - como aulas de cidadania digital, comunicação social ou literacia informacional em escolas secundárias e instituições de ensino superior. Além disso, pela sua natureza intuitiva e modular, o jogo é igualmente viável como recurso autónomo para o público em geral, permitindo aprendizagens informais e autorreguladas.

O impacto esperado reside em três eixos principais:

1. Valorização da literacia mediática, promovendo o conhecimento e a capacidade crítica em relação ao ecossistema informativo digital;
2. Redução da vulnerabilidade à desinformação, através do treino sistemático na distinção entre factos e falsidades e do desenvolvimento de hábitos de verificação;
3. Promoção de uma atitude crítica e reflexiva, fomentando uma cidadania informada e ativa perante os desafios colocados pela desinformação, especialmente em contextos digitais marcados pela sobrecarga informativa e pela circulação desregulada de conteúdos.



Neste sentido, a proposta pretende contribuir para o fortalecimento de competências cruciais no atual ambiente mediático, promovendo uma participação mais informada, ética e responsável dos cidadãos no espaço público digital.

## 5.2. Estratégia de Validação Empírica do Protótipo

Como desenvolvimento futuro, prevemos a validação empírica do protótipo de jogo digital interativo em contextos educativos reais. A validação será desenvolvida em três fases complementares:

1. Cocriação multidisciplinar: através da formação de uma equipa de trabalho composta por estudantes do Mestrado em Design e Desenvolvimento de Jogos Digitais e do 3.º ano da Licenciatura em Jornalismo e Comunicação. Esta equipa será responsável pela passagem do modelo conceptual à prototipagem funcional, integrando competências técnicas de programação, design de interação e narrativa, com o conhecimento especializado em jornalismo, deontologia e comunicação digital.
2. Testes de usabilidade e iteração inicial: propomos realizar sessões de *playtesting* com pequenos grupos de alunos das duas áreas, centradas na experiência de utilização, clareza das instruções, equilíbrio da dificuldade e adequação das mecânicas de jogo. Aplicação de questionários padronizados (ex.: SUS – *System Usability Scale*) e recolha de *feedback* qualitativo (entrevistas de grupo focal). O protótipo deverá ser ajustado com base nos resultados preliminares.
3. Testes-Piloto em contexto curricular: Criação de sessões de jogo em turmas do 1.º e 2.º ano da licenciatura em Jornalismo e Comunicação, no âmbito das UCs *Deontologia do Jornalismo e da Comunicação* e *Comunicação Digital*, com a aplicação de instrumentos de avaliação de impacto pedagógico, incluindo:
  - a. pré e pós-testes de competências de literacia mediática;
  - b. observação participante;
  - c. questionários de motivação e envolvimento;
  - d. análise qualitativa de perceções dos estudantes.

Este plano permite validar a eficácia do jogo na aquisição de competências críticas de reconhecimento e análise da desinformação, avaliando a sua adequação ao contexto académico e recolher evidências que sustentem futuros estudos e o aperfeiçoamento do protótipo.

## 6. Conclusões

A proliferação da desinformação nas plataformas digitais constitui um dos maiores desafios do jornalismo contemporâneo. A resposta tradicional baseada no *fact-checking*, embora fundamental, revela limitações estruturais relacionadas com o alcance, o tempo de resposta e o grau de envolvimento dos públicos. Neste cenário, a gamificação surge como uma estratégia promissora, capaz de ampliar a literacia mediática através do envolvimento ativo e crítico dos cidadãos, sobretudo dos mais jovens, no reconhecimento e desconstrução de conteúdos desinformativos.

Com base na análise da literatura e na exploração de exemplos já aplicados em contextos jornalísticos e educativos, esta investigação propôs um modelo teórico de jogo educativo interativo, que potencia a utilização de ferramentas reais de verificação e centrado no desenvolvimento de competências críticas

para a deteção de *fake news*. Ao incorporar elementos de design de jogos, como *feedback* imediato, desafios progressivos e *storytelling*, esta abordagem pretende tornar o processo de aprendizagem mais inclusivo e eficaz.

Importa sublinhar que esta proposta se encontra ainda em fase conceptual, carecendo de desenvolvimento empírico e validação prática. No entanto, acreditamos que oferece uma base sólida para o desenho de experiências pedagógicas gamificadas orientadas para a cidadania digital e que abre caminho a futuras investigações sobre a interseção entre jornalismo digital, design de jogos e educação mediática. Como trabalho futuro, propõe-se a produção de um protótipo e a implementação de sessões de *playtesting* com alunos do ensino secundário e superior, de modo a testar a eficácia do protótipo em contexto real de aprendizagem. Estas sessões permitirão recolher *feedback* qualitativo e quantitativo sobre a usabilidade, a compreensão dos conteúdos, o impacto na literacia mediática e o envolvimento dos utilizadores. Para além disso, possibilitará identificar melhorias necessárias no design, na progressão narrativa e nas mecânicas de jogo, contribuindo assim para a validação empírica da proposta e o seu aperfeiçoamento enquanto ferramenta educativa. Através deste processo interativo de desenvolvimento e avaliação, será possível aferir o real potencial do jogo na promoção de competências críticas face à desinformação, contribuindo para uma cidadania digital mais consciente, informada e resiliente.

## Referências Bibliográficas

- Arafat, R. K. (2020). Rethinking framing and news values in gamified journalistic contexts: A comparative case study of Al Jazeera's interactive games. *Convergence*, 26(3), 550–571. <https://doi.org/10.1177/1354856520918085>
- Baah, C., Govender, I., & Subramaniam, P. R. (2024). Enhancing learning engagement: A study on gamification's influence on motivation and cognitive load. *Education Sciences*, 14(10), 1115. <https://doi.org/10.3390/educsci14101115>
- Baptista, J. P. F. A. R. (2022). Quem consome Fake News? Uma análise comparativa do efeito da ideologia política Esquerda-Direita na crença, interpretação e divulgação. <http://hdl.handle.net/10400.6/12245>
- Clever, L., Assenmacher, D., Müller, K., Seiler, M., Riehle, D. M., Preuss, M., & Grimme, C. (2020). FakeYou! - A Gamified Approach for Building and Evaluating Resilience Against Fake News (pp. 218–232). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-61841-4\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-61841-4_15)
- Conill, R. F., & Karlsson, M. (2016). The Gamification of Journalism. Em *Emerging Research and Trends in Gamification* (pp. 356–383). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8651-9.ch015>
- Costa, B. F., & Mateus, B. C. (2024). Innovating in journalism with newsgames: An exploratory study in Portugal. In L. Bojić, S. Žikić, J. Matthes, & D. Trilling (Eds.), *Navigating the digital age: An in-depth exploration into the intersection of modern technologies and societal transformation* (pp. 43–82). Institute for Philosophy and Social Theory.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining «gamification». *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., & Dixon, D. (2011). Gamification. Using game-design elements in non-gaming contexts. *CHI '11 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, 2425–2428. <https://doi.org/10.1145/1979742.1979575>
- Domgaard, S., & Park, M. (2021). Combating misinformation: The effects of infographics in verifying false vaccine news. *Health Education Journal*, 80(8), 974–986. <https://doi.org/10.1177/00178969211038750>

- Du Plooy, E., Casteleijn, D., & Franzsen, D. (2024). Personalized adaptive learning in higher education: A scoping review of key characteristics and impact on academic performance and engagement. *Heliyon*, 10(21), e72035. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e72035>
- Fuchs, K. (2024). Challenges with gamification in higher education: A narrative review with implications for educators and policymakers. *International Journal of Changes in Education*, 1(1), 51–56.
- Ferrer-Conill, R. (2017). Quantifying Journalism? A Study on the Use of Data and Gamification to Motivate Journalists. *Television & New Media*, 18(8), 706–720. <https://doi.org/10.1177/1527476417697271> (Original work published 2017)
- Ferrucci, P., & Perreault, G. (2021). The Liability of Newness: Journalism, Innovation and the Issue of Core Competencies. *Journalism Studies*, 22(11), 1436–1449. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2021.1916777>
- García-Ortega, A., & García-Avilés, J. A. (2020). When journalism and games intersect: Examining news quality, design and mechanics of political newsgames. *Convergence*, 26(3), 517–536. <https://doi.org/10.1177/1354856520918081>
- García-Ortega, A., & García-Avilés, J. A. (2021). Uso del diseño lúdico para combatir la desinformación: Los newsgames como herramienta para la concienciación sobre los bulos. *Revista ICONO 14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 19(1), 179–204. <https://doi.org/10.7195/ri14.v19i1.1598>
- Gaultney, I., Sherron, T., & Boden, C. (2022). Political polarization, misinformation, and media literacy. *Journal of Media Literacy Education*, 14(1), 59–81. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2022-14-1-5>
- Gómez-García, S., & de la Hera Conde-Pumpido, T. (2023). Newsgames: The use of digital games by mass-media outlets to convey journalistic messages. *Games and Culture*, 18(4), 449–474. <https://doi.org/10.1177/15554120221105461>
- Grace, L. D. (2025). Newsgames at 21: A modern storytelling medium and content analysis of 101 different newsgames. In *Interactive storytelling* (pp. XXX–XXX). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-78453-8\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-031-78453-8_17)
- Gutsche Jr., R. E. (2021). *The gamification of digital journalism: Innovation in journalistic storytelling*. Routledge.
- Herrero-Curiel, E., & Maza, A. J. P. de la. (2020). Nuevas narrativas periodísticas entre la información y la simulación lúdica: Los docuwebs y los newsgames. *Palabra Clave*, 23(2), e2325–e2325. <https://doi.org/10.5294/pacla.2020.23.2.5>
- Khaldi, A., Bouzidi, R., & Nader, F. (2023). Gamification of e-learning in higher education: A systematic literature review. *Smart Learning Environments*, 10(1), 10. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-4>
- Klock, A. C. T., Santana, B. S., & Hamari, J. (2023). Ethical challenges in gamified education research and development: An umbrella review and potential directions. In *Gamification design for educational contexts: Theoretical and practical contributions* (pp. 37–48). Springer.
- Klouvidaki, M. I., Antonopoulos, N., Kostarella, I., & Tsafarakis, S. (2025). Exploring gamification in online journalism: Perspectives from media owners through interviews. *Journalism and Media*, 6(3), 151. <https://doi.org/10.3390/journalmedia6030151>
- Latzer, M. (2022). The Digital Trinity—Controllable Human Evolution—Implicit Everyday Religion. *KZfSS Kölner Zeitschrift Für Soziologie Und Sozialpsychologie*, 74(1), 331–354. <https://doi.org/10.1007/s11577-022-00841-8>
- Li, M., Ma, S., & Shi, Y. (2023). Examining the effectiveness of gamification as a tool promoting teaching and learning in educational settings: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 14, 1253549. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1253549>
- Mccombs, M., & Shaw, D. L. (1972). The Agenda-Setting Function of Mass Media. *Public Opinion Quarterly*, 36(2), 176–187. <https://doi.org/10.1086/267990>

- McGuire, W. J. (1961). Resistance to persuasion conferred by active and passive prior refutation of the same and alternative counterarguments. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63(2), 326–332. <https://doi.org/10.1037/h0048344>
- McGuire, W. J. (1964). Some Contemporary Approaches. Em L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 1, pp. 191–229). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60052-0](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60052-0)
- Niño, M. Y. (2024). Estrategias Efectivas en Programas de Alfabetización Mediática contra la Desinformación Digital <span class="so-article-trans-title" dir="auto"> Translated title: Effective Strategies in Media Literacy Programs against Digital Disinformation </span>. *Journal of Digital Media and Interaction*. <https://doi.org/10.34624/jdmi.v7i17.38014>
- Paschmann, J. W., Bruno, H. A., van Heerde, H. J., Völckner, F., & Klein, K. (2025). Driving mobile app user engagement through gamification. *Journal of Marketing Research*, 62(2), 249–273.
- Pomichal, V., & Trnka, A. (2023). With Games Against Fake News – Developing Critical Thinking with the Help of the Card Game Follow Me. *Media Literacy and Academic Research*, 55–69. <https://doi.org/10.34135/mlar-23-01-04>
- Puig, A., Rodríguez, I., Rodríguez, Á., & Gallego, I. (2023). Evaluating learner engagement with gamification in online courses. *Applied Sciences*, 13(3), 1535.
- Roozenbeek, J., & van der Linden, S. (2019). Fake news game confers psychological resistance against online misinformation. *Palgrave Communications*, 5(1), 65. <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0279-9>
- Roozenbeek, J., & van der Linden, S. (2020). Breaking Harmony Square: A game that “inoculates” against political misinformation. <https://nrs.harvard.edu/URN-3:HUL.INSTREPOS:37366465>
- Sun, H. (2024). The negotiation of truth claims in newsgames: The tension between “fact” and “fiction.” *Journalism Studies*, 26(2), 220–239. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2024.2418039>
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). INFORMATION DISORDER : Toward an interdisciplinary framework for research and policy making Information Disorder Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking can Revolutionize your Business*. Wharton Digital Press.
- Zourmpakis, A. I., Kalogiannakis, M., & Papadakis, S. (2024). The effects of adaptive gamification in science learning: A comparison between traditional inquiry-based learning and gender differences. *Computers*, 13(12), 324.

## Webgrafia

- Bad News. (s.d.). *Bad News*. Consultado em 20 de maio de 2025, em: <https://www.getbadnews.com>
- Choose Your Own Fake News. (s.d.). *Choose Your Own Fake News*. Consultado em 20 de maio de 2025, em: <https://www.chooseyourownfakenews.com>
- FactCheck.org. (s.d.). *Homepage*. Consultado em 25 de fevereiro de 2025, em: <https://www.factcheck.org/>
- Fake It To Make It. (s.d.). *Fake It To Make It*. Consultado em 20 de maio de 2025, em: <https://pt.fakeittomakeitgame.com>
- Google. (s.d.). *Search by image*. Consultado em 30 de junho de 2025, em: <https://images.google.com/>
- InVID. (s.d.). *InVID Verification Plugin*. Consultado em 30 de junho de 2025, em: <https://www.invid-project.eu/tools-and-services/invid-verification-plugin/>

- Lupa. (s.d.). *Agência Lupa – Checagem de notícias*. Consultado em 25 de fevereiro de 2025, em: <https://lupa.uol.com.br/>
- MediaSmarts. (s.d.). *Break the Fake: CA Quiz*. Consultado em 20 de maio de 2025, em: <https://mediasmarts.ca/break-fake-quiz>
- Polígrafo. (s.d.). *Polígrafo – O jornal de fact-checking português*. Consultado em 25 de fevereiro de 2025, em: <https://poligrafo.sapo.pt/>