



DESIGN E AVALIAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS COM A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

DESIGN AND EVALUATION OF DIGITAL GAMES WITH A USER EXPERIENCE PERSPECTIVE

João Pedro Neves de Azevedo Melo
jpnam@discente.ifpe.edu.br

Gabriel Henrique Oliveira do Nascimento
ghon@discente.ifpe.edu.br

Jefferson Queiroz
jqb@discente.ifpe.edu.br

RESUMO

A indústria de jogos digitais apresenta crescimento contínuo e expressivo impacto econômico, social e cultural, tornando-se um dos principais segmentos do entretenimento digital contemporâneo. Nesse cenário altamente competitivo, a Experiência do Usuário (UX) assume papel estratégico no design e na avaliação de jogos digitais, influenciando diretamente o engajamento, a imersão e a retenção de jogadores. Este artigo tem como objetivo analisar fundamentos teóricos e metodológicos relacionados ao design e à avaliação de jogos digitais com foco na experiência do usuário, bem como discutir diretrizes que subsidiem o desenvolvimento de jogos centrados no jogador. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa e exploratória, fundamentada em revisão bibliográfica sistemática e na aplicação de um formulário online gamificado com jogadores, utilizando instrumentos consolidados de avaliação de UX, como GEQ, UEQ e SUS. Os resultados indicam que fatores como jogabilidade responsiva, progressão clara, variedade de mecânicas, narrativa coerente e estabilidade técnica são determinantes para experiências positivas, enquanto falhas técnicas e práticas agressivas de monetização impactam negativamente o engajamento e a continuidade do uso. Conclui-se que abordagens híbridas de avaliação da UX contribuem para o desenvolvimento de jogos mais acessíveis, imersivos e alinhados às expectativas dos jogadores, reforçando a centralidade da experiência do usuário no design de jogos digitais contemporâneos.

Palavras-chave: Jogos Digitais; Experiência Do Usuário; Design De Jogos; Usabilidade; Interação Humano-Computador.

ABSTRACT

The digital games industry has shown continuous growth and significant economic, social, and cultural impact, becoming one of the main segments of contemporary digital entertainment. In this highly competitive context, User Experience (UX) plays a strategic role in the design and evaluation of digital games, directly influencing player engagement, immersion, and retention. This article aims to analyze theoretical and methodological foundations related to the design and evaluation of digital games with a focus on user experience, as well as to discuss guidelines that support the development of player-centered games. The research is characterized as qualitative and exploratory, grounded in a systematic literature review and the application of a



gamified online questionnaire with players, using established UX evaluation instruments such as GEQ, UEQ, and SUS. The results indicate that factors such as responsive gameplay, clear progression, variety of mechanics, coherent narrative, and technical stability are decisive for positive experiences, while technical failures and aggressive monetization practices negatively affect engagement and continued use. It is concluded that hybrid UX evaluation approaches contribute to the development of more accessible and immersive games aligned with players' expectations, reinforcing the centrality of user experience in contemporary digital game design.

Keywords: Digital Games; User Experience; Game Design; Usability; Human-Computer Interaction.

1 INTRODUÇÃO

A indústria de jogos digitais consolidou-se, nas últimas décadas, como um dos setores mais relevantes do mercado global de entretenimento, movimentando bilhões de dólares e influenciando diretamente áreas como educação, saúde, cultura e simulação de treinamentos (Salen; Zimmerman, 2004; Schell, 2019). O avanço tecnológico, aliado à popularização de dispositivos móveis, consoles e plataformas online, ampliou significativamente o público consumidor, tornando-o mais diversificado, exigente e crítico.

Nesse contexto, a simples adoção de gráficos avançados ou tecnologias emergentes não garante, por si só, o sucesso de um jogo. Pesquisas indicam que a experiência subjetiva do jogador, envolvendo emoções, expectativas, frustrações e senso de pertencimento, exerce papel decisivo na aceitação e permanência do usuário em um jogo (Isbister, 2016; Nacke et al., 2010). Essa constatação motiva a crescente valorização da Experiência do Usuário (UX) no processo de design e avaliação de jogos digitais.

A motivação deste estudo fundamenta-se em evidências de que muitos jogos falham não por limitações técnicas, mas por problemas relacionados à usabilidade, à jogabilidade e à coerência entre mecânicas, narrativa e estética. Controles contraintuitivos, níveis de dificuldade mal balanceados, feedbacks imprecisos e falhas técnicas recorrentes comprometem a imersão e reduzem o tempo de engajamento do jogador (Desurvire; Wiberg, 2009).

Diante desse cenário, o problema que orienta esta pesquisa reside na dificuldade de integrar, de forma sistemática e metodologicamente consistente, os princípios da Experiência do Usuário ao ciclo de desenvolvimento e avaliação de jogos digitais. A ausência dessa integração resulta em produtos que não atendem às expectativas do público-alvo, mesmo quando apresentam elevado investimento técnico ou artístico.



A partir dessa problemática, formula-se a seguinte pergunta de pesquisa: **como os princípios da Experiência do Usuário podem ser incorporados de maneira efetiva ao processo de design e avaliação de jogos digitais?**

O objetivo geral deste trabalho é analisar fundamentos teóricos e metodológicos da UX aplicada aos jogos digitais, discutir instrumentos de avaliação reconhecidos na literatura e propor diretrizes que auxiliem desenvolvedores e pesquisadores na criação de experiências centradas no jogador. A relevância do estudo está na contribuição teórico-prática ao campo de Game Studies e Interação Humano-Computador, especialmente para equipes independentes e contextos educacionais, nos quais recursos para testes extensivos são frequentemente limitados.

1.1 Fundamentação Teórica

A Experiência do Usuário, no contexto dos jogos digitais, ultrapassa a noção tradicional de usabilidade ao incorporar dimensões emocionais, cognitivas e sociais da interação humano-computador. Sánchez et al. (2012) defendem que a jogabilidade pode ser compreendida como uma extensão da usabilidade, na qual elementos como diversão, desafio e satisfação são centrais para a experiência.

Alexiou e Schippers (2018) argumentam que a eficácia da experiência do jogador depende da integração equilibrada entre três pilares fundamentais: mecânicas, narrativa e estética. Esses elementos, quando bem articulados, formam um ciclo motivacional capaz de sustentar o engajamento e promover estados de imersão prolongada. Borges et al. (2020) ampliam essa perspectiva ao identificar dezenas de componentes associados à experiência do jogador, evidenciando sua natureza multifacetada e a necessidade de abordagens metodológicas diversas para sua avaliação.

Bernhaupt (2010; 2015) propõe um arcabouço metodológico robusto para avaliação da UX em jogos, combinando métodos quantitativos e qualitativos. Entre esses métodos, destacam-se questionários padronizados, como o Game Experience Questionnaire (GEQ) e o User Experience Questionnaire (UEQ), observações diretas, entrevistas e análise de dados fisiológicos e comportamentais. Nacke et al. (2010) complementam essa abordagem ao enfatizar a importância da coleta de dados durante a interação, permitindo a identificação de padrões emocionais e comportamentais em tempo real.

Essas contribuições convergem para o paradigma do **Design Centrado no Jogador**, no qual o desenvolvimento de jogos é concebido como um processo iterativo, orientado por dados empíricos e feedback contínuo dos usuários.

2 METODOLOGIA

A pesquisa adotou abordagem qualitativa e exploratória, adequada à investigação de fenômenos subjetivos relacionados à experiência do usuário em jogos digitais. O estudo foi estruturado a partir de duas frentes complementares: revisão bibliográfica sistemática e coleta de dados empíricos por meio de formulário online gamificado.

A revisão bibliográfica foi realizada em bases acadêmicas reconhecidas, como ACM Digital Library, SpringerLink, SciELO e Periódicos CAPES, priorizando publicações entre 2010 e 2024. Foram selecionados estudos que abordam UX, usabilidade, jogabilidade e métodos de avaliação da experiência do jogador.

Paralelamente, foi elaborado um formulário online com elementos de gamificação, visando aumentar o engajamento dos participantes e reduzir a fadiga de resposta. O público-alvo foi composto majoritariamente por jogadores jovens, com diferentes níveis de experiência. O formulário contemplou questões relacionadas à jogabilidade, narrativa, aspectos visuais, áudio e monetização. desenho metodológico da pesquisa está representado na **Figura 1**, que sintetiza as principais etapas do estudo.

Figura 1 – Etapas do desenho metodológico da pesquisa com a criação de um formulário.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).



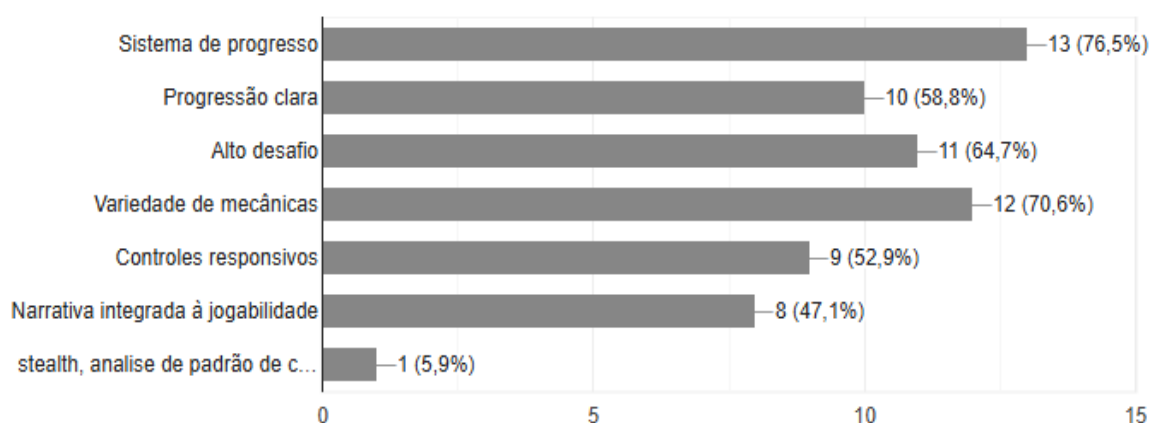
As etapas consistiram em: (i) levantamento e análise da literatura; (ii) seleção de instrumentos de avaliação de UX; (iii) aplicação do formulário; e (iv) análise qualitativa e interpretativa dos dados coletados.

3 RESULTADOS

Os resultados obtidos a partir das respostas dos participantes evidenciam padrões consistentes acerca da percepção dos jogadores em relação aos principais componentes da experiência do usuário em jogos digitais.

Conforme apresentado na **Figura 2**, os elementos de jogabilidade mais valorizados foram sistema de progressão, variedade de mecânicas e alto nível de desafio. Esses fatores estão diretamente associados à sensação de evolução e domínio, elementos centrais para o estado de *flow* descrito por Csikszentmihalyi (1990).

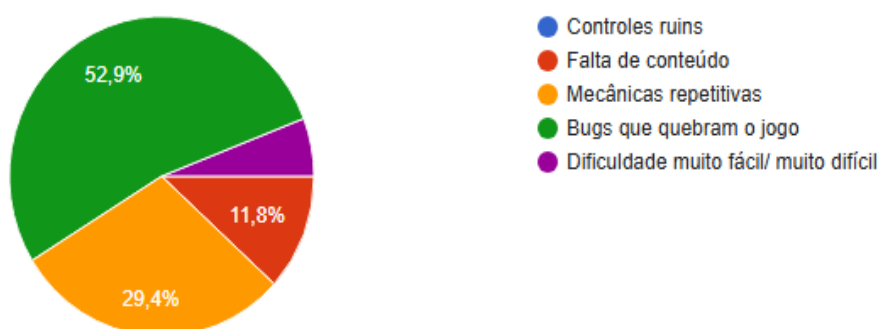
Figura 2 – Elementos de jogabilidade mais atrativos.
Fonte: Dados da pesquisa (2025).



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A **Figura 3** demonstra que falhas técnicas, especialmente bugs que comprometem o funcionamento do jogo, configuram-se como o principal fator de rejeição. Esse resultado reforça a importância da estabilidade técnica como pré-requisito para qualquer experiência positiva.

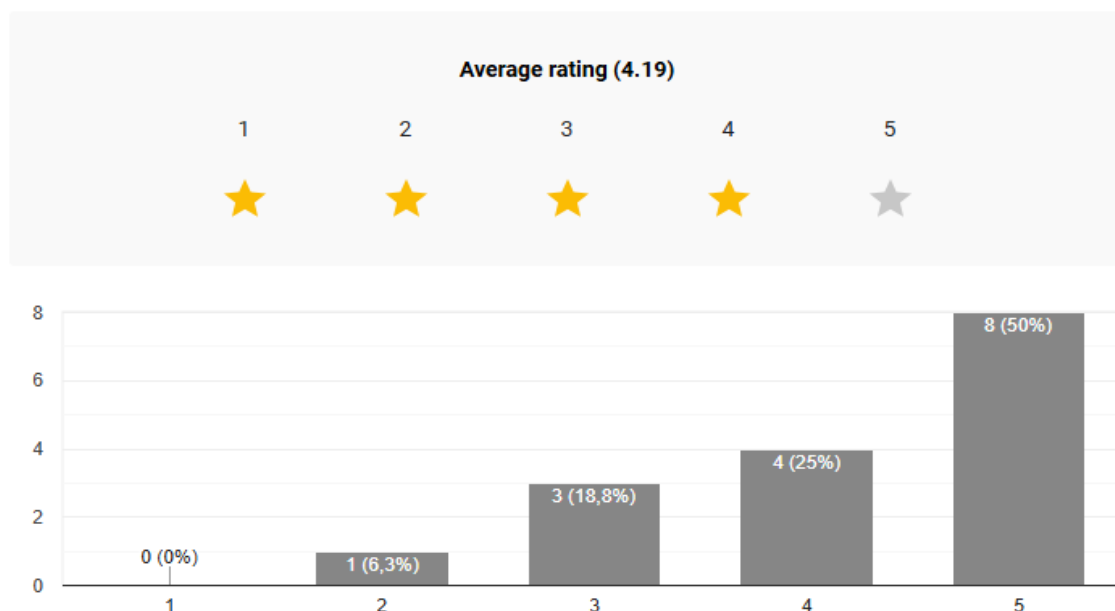
Figura 3 – Principais falhas associadas a jogos ruins.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

No que se refere aos aspectos visuais, a **Figura 4** indica elevada percepção de impacto, com média superior a 4 em uma escala de 1 a 5. Esse dado evidencia que o visual exerce função não apenas estética, mas também narrativa e mecânica.

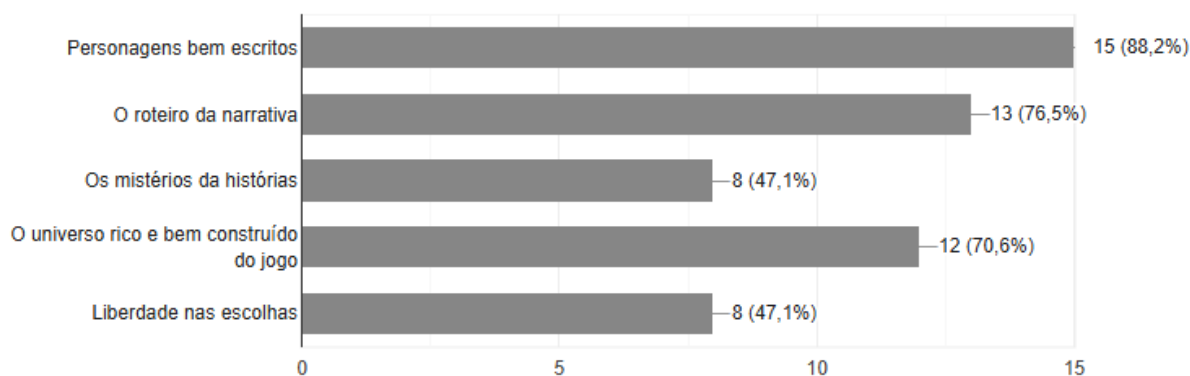
Figura 4 – Impacto dos aspectos visuais na experiência.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

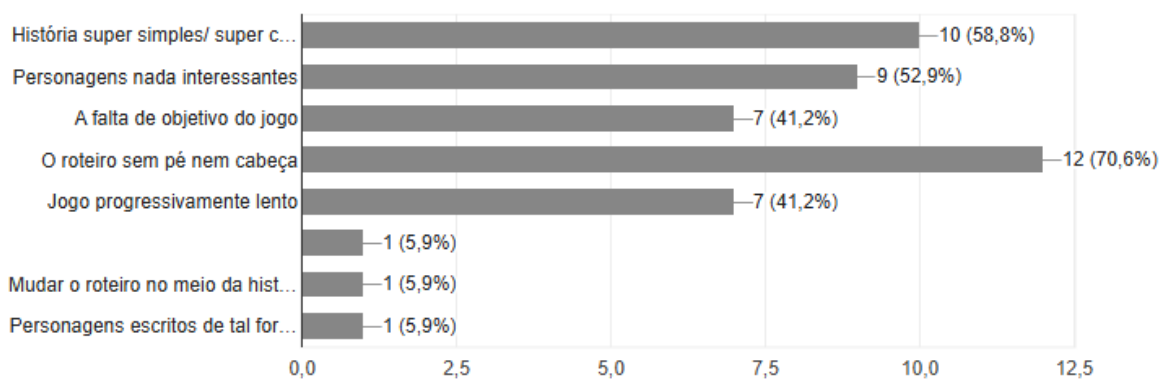
A análise narrativa, apresentada nas **Figuras 5 e 6**, revela que personagens bem escritos e roteiros coerentes são amplamente valorizados, enquanto narrativas confusas ou rasas comprometem a imersão.

Figura 5 – Tópicos positivos na narrativa dos jogos.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

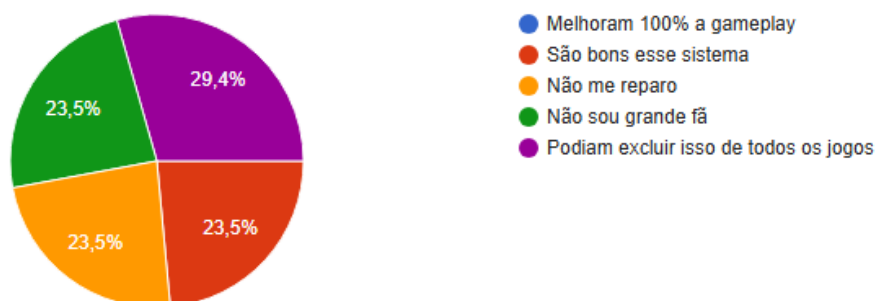
Figura 6 – Tópicos negativos na narrativa dos jogos.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

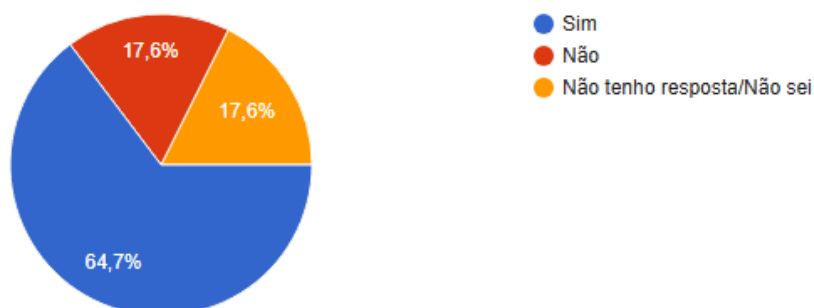
No campo da monetização, as **Figuras 7 e 8** indicam forte rejeição a práticas consideradas abusivas, com impacto direto na continuidade do uso do jogo.

Figura 7 – O nível de impacto de microtransações nos jogos.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Figura 8 – Relação de monetização alta com desistência de ter o jogo.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos demonstram que a experiência do usuário em jogos digitais é resultado da interação entre múltiplas dimensões técnicas, emocionais e estéticas. Elementos



como jogabilidade responsiva, progressão clara, variedade mecânica e narrativas coerentes mostraram-se fundamentais para o engajamento, enquanto falhas técnicas e práticas agressivas de monetização impactam negativamente a retenção.

Conclui-se que a adoção de métodos híbridos de avaliação da UX, combinando instrumentos subjetivos validados e observação empírica, contribui significativamente para o desenvolvimento de jogos mais acessíveis, imersivos e alinhados às expectativas dos jogadores.

Como limitações da pesquisa, destacam-se o tamanho reduzido da amostra e a predominância de dados autorrelatados. Para trabalhos futuros, recomenda-se a ampliação da amostra, a aplicação experimental do modelo proposto e a integração de métricas objetivas, como telemetria e análise de retenção.

REFERÊNCIAS

ALEXIOU, A.; SCHIPPERS, M. Digital game elements, user experience and learning. **Education and Information Technologies**, v. 23, n. 6, p. 2593–2613, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-018-9730-6>. Acesso em: 11 dez. 2025.

BERNHaupt, R. **Evaluating User Experience in Games**. Springer, 2010.

BERNHaupt, R. **Evaluating User Experience in Games**. Springer, 2015.

BORGES, B. et al. Player experience evaluation. **Journal of Interactive Systems**, v. 11, n. 1, p. 1–14, 2020. Disponível em: <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/jis/article/view/765>. Acesso em: 11 dez. 2025

CALVILLO-GÁMEZ, Eduardo H.; CAIRNS, Paul; COX, Anna. **From user experience to gameplay experience**. In: **VIDEO GAME development and user experience**. Cham: Springer, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/226350836_Video_Game_Development_and_User_Experience. Acesso em: 9 jan. 2026.

COLLINS, K. **Playing with Sound**. MIT Press, 2013.

CSIKSZENTMIHALYI, M. Flow. **Harper & Row**, 1990.

DESURVIRE, H.; WIBERG, C. **Game usability heuristics**. CHI Extended Abstracts, 2009, disponível em: [https://www.semanticscholar.org/paper/Game-Usability-Heuristics-\(PLAY\)-for-Evaluating-and-Desurvire-Wiberg/f3c116678ad19784b4db8c11b26eaaef8dac48f5](https://www.semanticscholar.org/paper/Game-Usability-Heuristics-(PLAY)-for-Evaluating-and-Desurvire-Wiberg/f3c116678ad19784b4db8c11b26eaaef8dac48f5).

ISBISTER, K. **How Games Move Us**. MIT Press, 2016.

JENKINS, H. **Game design as narrative architecture**. 2004.

KEOGH, B. **A Play of Bodies**. MIT Press, 2018.



MURRAY, J. **Hamlet on the Holodeck**. MIT Press, 2017.

NACKE, L. et al. **Methods for Evaluating Gameplay Experience**. 2010, disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/220244873 Methods for Evaluating Gameplay Experience in a Serious Gaming Context Pre-print](https://www.researchgate.net/publication/220244873_Methods_for_Evaluating_Gameplay_Experience_in_a_Serious_Gaming_Context_Pre-print).

PAUL, C. A. **The Toxic Meritocracy of Video Games**. University of Michigan Press, 2018.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Rules of Play**. MIT Press, 2004.

SÁNCHEZ, J. L. et al. **Playability. Behaviour & Information Technology**, 2012, disponível em: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1080/0144929X.2012.710648>.

SCHELL, J. **The Art of Game Design**. CRC Press, 2019, disponível em: <https://www.inventoridigiocchi.it/wp-content/uploads/2020/07/art-of-game-design.pdf>.

ZENDLE, D.; CAIRNS, P. **Loot boxes are psychologically akin to gambling**. Nature Human Behaviour, 2019.