

Avaliação de manuais de jogos híbridos: Uma análise das funcionalidades digitais baseado no Hybrid Digital Boardgame Model

*Evaluation of hybrid game manuals:
An analysis of digital functionalities based on the Hybrid Digital Boardgame Model*

**Francisco Alisson V. Damasceno¹, Ana Beatriz T. da Silva¹, Camila B. Mesquita¹,
Lucas M. Braga¹, Francisco Diogo Sampaio Gaspar¹,
Pedro Arruda de Oliveira², Paulyne Mathews Jucá¹**

¹ Campus de Quixadá - Universidade Federal do Ceará (UFC)
Caixa Postal 5003 – 63.902-580 – Quixadá–CE – Brasil

²Campus do Pici - Universidade Federal do Ceará (UFC)
Caixa Postal 2853 – 60.020-181 – Fortaleza–CE – Brasil

{beatrizdd2020, camilabelmont.alu, francisco.ally57, lucasmb.7}@gmail.com
{diogo_gaspar, pedroolivera2702}@alu.ufc.br, paulyne@ufc.br

Abstract. *Introduction:* Hybrid games combine physical and digital elements, highlighting the digital tool as a facilitator that takes on specific responsibilities within the gameplay experience. Rogerson mapped the functionalities of these tools, revealing how they contribute to the dynamics of the games. As a result, each commercial hybrid game adopts only a specific subset of these functions, according to its design goals and requirements. **Objectives:** This study aims to classify commercial hybrid games released in Brazil based on the functions of their digital applications, following Rogerson's classification for hybrid games. **Methodology or Steps:** This study used content analysis of the manuals of hybrid games selected from BoardGameGeek to identify the functions performed by the applications of these hybrid games. **Results:** The results indicate that the most commonly identified functions include didactic understanding, state management and information exchange. Furthermore, it was observed that fantasy and investigative games are the most frequent among the titles analyzed. **Keywords** Hybrid games, Digital elements, Rogerson's classification, Content analysis.

Resumo. *Introdução:* Jogos híbridos combinam elementos físicos e digitais, destacando a ferramenta digital como um facilitador que assume responsabilidades específicas da experiência de jogo. Rogerson mapeou as funcionalidades dessas ferramentas, revelando como elas contribuem para a dinâmica dos jogos. Assim, cada jogo híbrido comercial adota apenas um subconjunto específico dessas funções, conforme suas necessidades e propostas de design. **Objetivos:** Este trabalho pretende classificar os jogos híbridos comerciais lançados no Brasil segundo as funções dos aplicativos, conforme a classificação de Rogerson para jogos híbridos. **Metodologia ou Etapas:** Este trabalho usou a análise de conteúdo feita a partir dos manuais dos

jogos híbridos selecionados no BoardGameGeek para identificar as funções realizadas pelos aplicativos dos jogos híbridos. Resultados: Os resultados indicam que as funções mais comumente identificadas estão entre: compreensão didática, o gerenciamento de estados e a troca de informações. Além disso, notou-se que jogos de fantasia e investigativos são os mais recorrentes entre os títulos analisados.

Palavras-Chave *Jogos híbridos, Elementos digitais, Classificação da Rogerson, Análise de conteúdo.*

1. Introdução

Jogos de tabuleiro são produtos que utilizam componentes físicos, como tabuleiros, cartas e dados normalmente sendo acompanhados de manuais e que se propõem a promover o entretenimento de seus jogadores. Por serem, comumente, uma atividade coletiva, esses permitem uma experiência prazerosa, ao criar um ambiente de socialização propício ao aprofundamento de relações entre os participantes [Carretta 2018].

Hoje, apesar do espaço e da fama conquistados pelos jogos digitais, o tabuleiro se mantém presente no cotidiano. Um exemplo dessa repercussão pode ser visto com a *Internationale Spieltage (SPIEL)*¹, também conhecida como *Essen Game Fair*, uma feira pública anual, direcionada, majoritariamente, aos jogos de tabuleiro.

Com o nível crescente da inserção de tecnologias digitais no cotidiano, o nicho dos jogos de tabuleiro convergiu ao seu encontro. Dessa união, surgem os Jogos Híbridos Analógicos-Digitais (JHADs)[Farkas et al. 2024], definidos por [Kankainen e Tyni 2014] como jogos de tabuleiro que, de algum modo, combinam elementos digitais à experiência proposta pelos criadores, indo além da experiência física.

Por norma, eles fazem recurso a uma interface digital – seja um site, celular ou artefato eletrônico – para gerenciar as mecânicas, demarcar o tempo e controlar as informações, atuando como uma parte constituinte do núcleo do jogo² [Kankainen e Tyni 2014]. A exemplo, tem-se o jogo *O Senhor dos Anéis: Jornadas na Terra Média*, que, além de contar com um manual físico, também oferece instruções por um aplicativo dedicado, que guia os jogadores durante a campanha [Hajek e Holdinghaus 2019].

Este estudo investiga os manuais dos JHADs a partir da Análise de Conteúdo (AC), um método sistemático utilizado para descrever mensagens e inferir significados a partir do contexto em que foram produzidas [Bardin 2016].

Dentro desse método, a Análise de Conteúdo Categorial se destaca como uma técnica específica da AC. Nela, categorias são criadas com base em critérios predefinidos, organizando as mensagens – sejam textuais, escritas ou faladas – e propondo-se a identificar padrões, temas ou ideias [Sampaio e Lycário 2021].

Como base de dados de pesquisa para o trabalho, utilizou-se o *Board Game Geek* (BGG), um site que reúne fóruns, avaliações e históricos de jogos de tabuleiro. O BGG se revelou como uma ferramenta essencial durante a apuração dos jogos, uma vez que

¹Fonte: <https://spiel-essen.de/de/>

²*Core Game*, traduzido como Núcleo do Jogo, refere-se à essência da experiência de jogo, onde se busca entender e definir o que constitui um jogo em um contexto híbrido [Kankainen e Tyni 2014].

permitiu o acesso a filtros de categoria, dentre eles, o *Digital Hybrid – App/Website Required*, indispensável para a escolha dos jogos.

O objetivo desse trabalho foi classificar os jogos híbridos nas funções definidas em [Rogerson et al. 2021], no intuito de identificar padrões em jogos híbridos comerciais lançados no Brasil, tendo como foco os seus manuais e não as ferramentas digitais correlatas.

O estudo investigou, de forma sistemática, as informações – exclusivamente textuais – presentes nos manuais dos jogos híbridos selecionados. A análise e classificação foram conduzidas considerando aspectos de conteúdo e forma, visando contribuir na identificação de padrões de texto instrucional ou injuntivo¹.

Essa identificação pode auxiliar na busca por lacunas em jogos, tal como um dos Grandes Desafios da área de Jogos e Entretenimento Digital², ao proporcionar resultados analíticos sobre o léxico empregado nos manuais, contribuindo tanto para a academia quanto para o mercado de desenvolvimento. Ademais, espera-se gerar, com este trabalho, o incentivo às pesquisas futuras, continuando a enriquecer o conhecimento sobre esse nicho de jogos [Santos e Hounsell 2023].

2. O Modelo Híbrido

O trabalho de [Rogerson et al. 2021] explora o conhecimento e as atitudes dos jogadores em relação aos jogos de tabuleiro digitais híbridos (HBGs). Nele, foram identificadas as funções das ferramentas digitais e seu uso, o que permitiu à autora propor um modelo híbrido que reflete as funcionalidades dos elementos digitais nesses jogos.

O *Hybrid Digital Boardgame Model v1* é um sistema de categorias dividido em oito domínios e 41 códigos, destacando as funções já implementadas comercialmente, mas que também inclui usos potenciais ainda não explorados. A Figura 1 ilustra o modelo e seus domínios.



Figura 1. Modelo Híbrido proposto por [Rogerson et al. 2021].

No presente trabalho, foi adotada a categorização de jogos híbridos proposta por [Rogerson et al. 2021]. Este modelo descreve, define e categoriza as funções das ferramentas digitais em HBGs. Dessa forma, optou-se por esse sistema de categorias devido à sua aplicabilidade em materiais híbridos.

¹É um texto cujo objetivo transmitir regras, instruções ou orientações pertence ao gênero de texto chamado instrucional. [Santos e Fabiani 2012].

²Na identificação de termos, conceitos ou metodologias sistemáticas e suas aplicações, o qual se relaciona ao desafio C1: Conhecimento sobre a Experiência do Jogador

3. Trabalhos Relacionados

O trabalho de [Lyra et al. 2023] propõe investigar três jogos educativos com temática em Microbiologia: “Batalha de Micróbios”, “Imune – Série Vírus” e “Microvilões em Ação”. O estudo busca explorar o contexto de produção desses jogos e compreender a perspectiva dos criadores de jogos de tabuleiro. Para isso, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas e análise de conteúdo, com foco na criação de jogos de tabuleiro educativos que integram interfaces sociais, interativas e científicas.

[Farkas et al. 2024] realizam uma coleta com 31 jogadores sobre perspectivas futuras acerca de jogos híbridos analógico-digitais. Os autores, que adotam uma abordagem qualitativa por meio da análise de conteúdo, realizaram sessões de *workshops*, resultando em uma taxonomia que classifica os jogos híbridos em três categorias: Entradas, Processos e Saídas. O estudo explora o design desses jogos a partir de uma perspectiva centrada no usuário, visando identificar o potencial de peças tradicionais de tabuleiro como dispositivos de entrada conectados.

O trabalho de [Lyra et al. 2023] e [Farkas et al. 2024] contribuem para este artigo ao demonstrar que os métodos da análise de conteúdo podem ser aplicado tanto no estudo de jogos de tabuleiro quanto no seu desenvolvimento, oferecendo suporte à produção de jogos educativos bem como o design de jogos híbridos analógico-digitais.

4. Metodologia

O presente estudo descritivo-documental realizou uma Análise de Conteúdo Categorial no léxico de manuais de jogos híbridos. O trabalho guiou-se a partir da seguinte questão: **Quais são as funções desenvolvidas pelos aplicativos de jogos híbridos, segundo a classificação da Rogerson, que estão descritas nos manuais dos jogos híbridos?**

Teve-se como premissa basal investigar um grupo de jogos híbridos encontrados no site *BoardGameGeek*. Diante da pluralidade de elementos presentes nos JHADs, tornou-se adequado analisar os manuais de regras sob a perspectiva da Análise de Conteúdo Categorial.

[Sampaio e Lycarião 2021] apresentam um manual da AC dividido em três etapas: conceituação, desenho e análise, além de 12 subetapas baseadas em sugestões de outros estudiosos. Conforme ilustrado na Figura 2, a conceituação estabelece as bases teóricas, o desenho estrutura e organiza o processo de investigação e a análise sistematiza, interpreta e valida os dados coletados.

4.1. Conceitualização

A etapa de conceitualização divide-se em duas subetapas, sendo: **identificação do problema e elaboração de hipóteses**. A primeira ocorreu mediante uma revisão da literatura, destacando-se aqui o trabalho de [Rogerson et al. 2021]. Já na segunda, se elaborou as questões de pesquisa e hipóteses que nortearam o estudo.

4.2. Desenho

A etapa de desenho divide-se em sete subetapas: seleção de unidade(s) de análise, criação de categorias, amostragem, pré-testes, treinamento final, codificação e testes

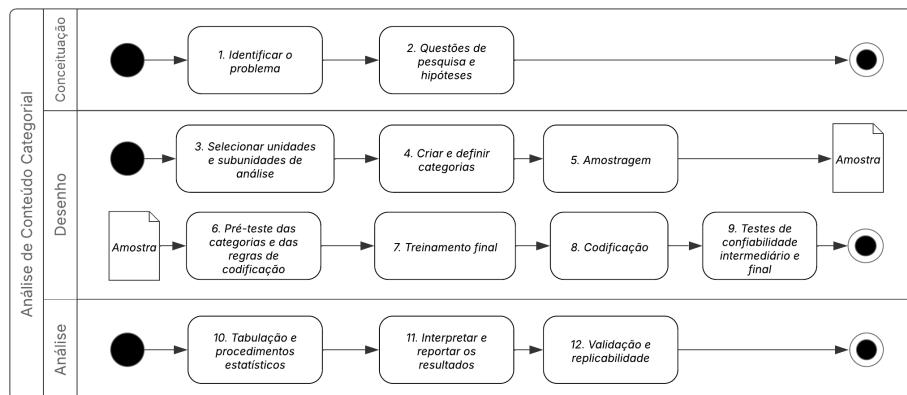


Figura 2. Análise Conteúdo Categorial

intermediários. Vale salientar que a última etapa possui desafios que a dificultam, tornando-a não praticável, e portanto, não aplicado nesse estudo.³.

A **seleção das unidades de análise** determina os documentos e os segmentos a serem investigados. Nesse sentido, os manuais de regras dos jogos foram escolhidos como a unidade amostral, enquanto parágrafos foram selecionados como unidades de análise. Ícones e imagens não foram analisados, apesar de conceituarem alguns termos nos manuais.

Na **criação de categorias**, isto é, o conjunto predefinido de classes, em que cada classe é composta por códigos, tem-se a elaboração de um esquema de codificação o qual é materializado em um de livro de códigos (LdC). Além disso, pode-se criar ou utilizar um LdC preexistente. Sendo assim, o trabalho de [Rogerson et al. 2021] já fornece um sistema de categorias repartido em oito domínios e 41 códigos. O *software* escolhido para importar o LdC e ser utilizado na codificação foi o QualCoder 3.6.

Na **amostragem**, foram selecionados os materiais a serem investigados, delimitando a amostra, seja por propósito ou relevância. Para isso, utilizaram-se alguns filtros no site do BGG, na seguinte ordem:

1. Somente jogos pertencentes a família: *Digital Hybrid – App/Website Required*;
2. Somente jogos com uma quantidade mínima de 500 avaliações;
3. Somente jogos de tabuleiro híbridos base, não incluindo expansões;
4. Somente jogos com manuais em português;
5. Somente em formato PDF;

O estudo adotou critérios de inclusão para a seleção dos manuais analisados, uma vez que materiais não oficiais, ou traduções alternativas, foram excluídas. Logo, prezou-se por documentos formalmente traduzidos pelas equipes dos jogos. Nesse aspecto, alguns foram descartados, como: “*First Martians: Adventures on the Red Planet*” e “*HITSTER*”. Destaca-se, por fim, que a maioria dos jogos selecionados pertencem aos gêneros de fantasia/aventura ou investigação, ou ambos.

Como resultado foi obtido uma amostra de 17 manuais de jogos híbridos, além de dois guias de referência. Ambos os guias e dois dos jogos – *Em Busca do Planeta X* e

³Uma vez que tende a aumentar consideravelmente os custos da pesquisa, incluindo o tempo para sua realização [Sampaio e Lycarião 2021].

XCOM – foram utilizados na etapa seguinte, visto que já foram analisados no trabalho de [Rogerson et al. 2021]. Assim, a amostra final para codificação contou somente com 15 manuais de jogos híbridos.

Na etapa de **pré-teste**, o LdC foi testado antes da codificação final, sendo revisado até que os codificadores estejam familiarizados com o esquema de codificação. Foi realizado um momento de codificação conjunta, seguido por uma fase de codificação independente. Posteriormente, os guias de referência – *O Senhor dos Anéis: Jornadas na Terra Média* e *Mansion of Madness* – obtiveram, respectivamente, 152 e 103 codificações no filtro da palavra “aplicativo”, identificada como elemento central presente nesses materiais. Nesse contexto, foram adicionadas palavras-chave ao LdC para facilitar a distinção entre códigos com similaridades.

O **treinamento final** é a última etapa para dúvidas, uma vez que logo será iniciado os testes de confiabilidade⁴. Foram realizados dois testes: o primeiro foi o piloto, aplicado no guia de referência do Senhor dos Anéis, obtendo uma nota de 0,426 no índice de Krippendorff's⁵. Já o segundo contou com codificação de um material similar, no caso, o manual de expansão do jogo Descent: Lendas da Escuridão – *Ato II: A Guerra do Traidor* – apresentando uma melhora ligeiramente positiva no índice, sendo 0,599. Os valores foram calculados com o uso da ferramenta *Recal3*⁶.

A **codificação** foi realizada nos 15 manuais da amostra, os quais foram distribuídos entre os quatro codificadores proporcionalmente, considerando a quantidade de páginas, em média 70 páginas por codificador. Além disso, o tempo de codificação dos materiais foi de aproximadamente duas semanas.

4.3. Análise

Na **tabulação**, os resultados são organizados em tabelas para a interpretação dos dados. Assim, realizou-se uma contagem de códigos por categoria, incluindo aqueles que não se encaixaram nas categorias anteriores, os quais foram agrupados na categoria “Outros”. Além disso, foram calculadas as medidas centrais, como média e moda, para determinar suas respectivas porcentagens e frequências de ocorrência.

As etapas finais compreendem: a **interpretação dos resultados**, que se traduzem os conceitos extraídos dos manuais em resposta à questão de pesquisa; e a **validação e replicabilidade**, que envolve a disponibilização do livro de códigos⁷ e do banco de amostras⁸, assegurando transparência metodológica e possibilitando a replicação do estudo. Os materiais utilizados podem ser acessados mediante documentos suplementares.

⁴Os testes de confiabilidade consistem em codificações, de maneira independente, do mesmo documento.

⁵O alfa de Krippendorff é um coeficiente de confiabilidade, utilizado para medir o grau de concordância entre os codificadores [Krippendorff 2011].

⁶Utilizada para calcular a codificação de três ou mais codificadores. <https://dfreelon.org/utils/recalfront/recal3/>

⁷Disponível em: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.28651874.v1>.

⁸Disponível em: <https://figshare.com/s/75d515b893c89375dcc2>.

5. Resultados

Os dados iniciais, apresentados na Figura 3, demonstram que todas as categorias mapeadas por [Rogerson et al. 2021] foram encontradas, em alguma quantidade, nos manuais de jogos híbridos. A Figura 4, por sua vez, apresenta a distribuição das frequências dos códigos por cada jogo, revelando que a codificação categorial varia significativamente entre os materiais.

Médias - qtdCategoria / todosCódigos

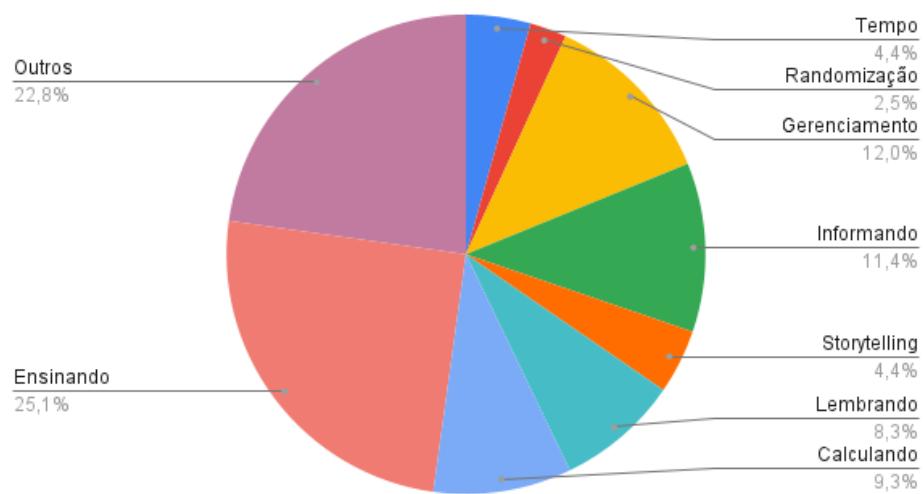


Figura 3. Médias

Jogos x Categorias

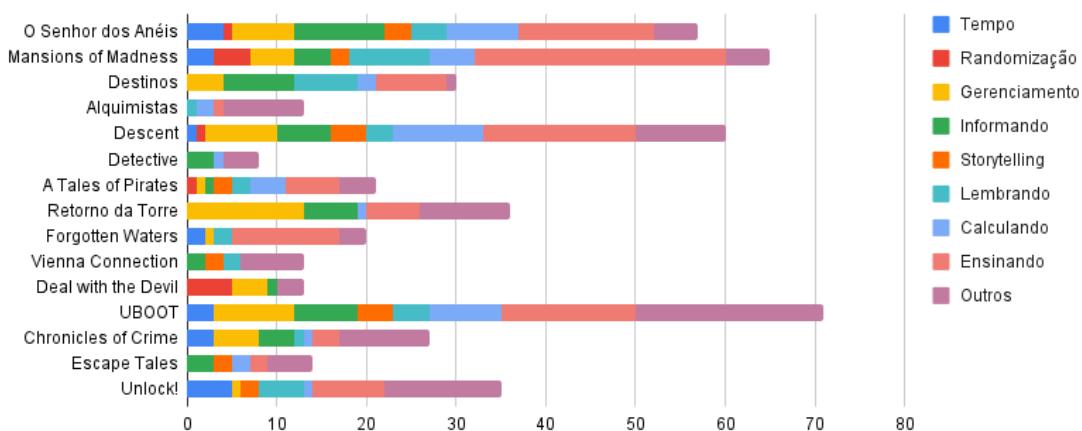


Figura 4. Jogos x Categoria

A categoria “Ensinando” apresentou maior prevalência (25,1%) em relação às demais. Com destaque para o código 8.2, referente a configuração de instruções. Aqui, se destacam os jogos: *O Senhor dos Anéis* (15), *Mansions of Madness* (28), *Descent* (17) e *Forgotten Waters* (12). Observa-se, com isso, que os jogos híbridos – em algum nível –

priorizam um caráter instrucional para a integração de seus jogadores, principalmente em jogos complexos.

No jogo O Senhor dos Anéis, é observado elementos textuais instrucionais que orientam os jogadores na seleção de modos de jogo e níveis de dificuldade adequada. Conforme identificado no manual: “[...] o aplicativo guiará os jogadores ao longo de uma série de telas para selecionar uma campanha, uma dificuldade e um espaço para salvar progressos. É recomendado que os jogadores selecionem a campanha ‘Ossos de Amor’ e a dificuldade ‘Normal’” (O Senhor dos Anéis, p. 4).

A categoria de “Gerenciamento” representou uma porção de (12%). Com destaque para os códigos, 3.2 e 3.3, referentes ao rastreio de recursos e configuração de tabuleiro. Com jogos como: *Retorno da Torre Negra* (13), *U-BOOT* (9) e *Descent* (8). Esse pode ser um indicativo sobre como os jogos híbridos buscam minimizar tarefas enfadonhas, e para isso, utilizam-se recursos – físicos e digitais – para esse controle de estado.

No jogo O Retorno da Torre Negra, pode ser citada como facilitador de tarefas, a possibilidade de organizar o jogo de forma personalizada ao selecionar opções ou ao inserir códigos específicos. Isso pode ser percebido no seguinte trecho: “Escolha o modo de jogo que desejar, dificuldade e expansões. Heroic Difficulty é o padrão, enquanto Gritty Difficulty oferece um desafio maior. Se você preferir usar uma configuração específica (game seed), insira o código.” (O Retorno da Torre Negra, p. 7).

A categoria “Informando” apresenta uma parcela de (11,4%). Com foco nos códigos, 4.1 e 4.2, os quais referem-se a contação do cenário de jogo e a busca por informações secretas. Encontrado em jogos como: *Destinos* (8), *Chronicles of Crime* (4) e *Escape Tales* (3). Isso pode indicar que jogos narrativos ou investigativos, enfatizam a comunicação de informações – por vezes escondidas – para a progressão da jogatina.

No jogo Destinos, tem-se o exemplo da narrativa escondida, em um sistema de objetivos pessoais, o qual revela essa informação somente pela leitura via QR code. Conforme especificado no manual: “Ao explorar o mundo, usar e conquistar itens, conversar com personagens e vencer desafios, cada personagem tenta completar 1 de seus 2 caminhos de destino antes que seus oponentes o façam. O app informa aos jogadores quando eles alcançam o próximo passo de seu caminho.” (Destinos, p. 5).

Já a categoria “Calculando”, especialmente o código 7.1 - Fazer Matemática, representou uma parcela de (9,3%), tendo como representantes jogos como: *Descent* (10), *A Tales of Pirates* (4) e *Alquimistas* (2). Esse resultado pode ser explicado às mecânicas adotadas nesses jogos, que utilizam sistemas de criação e, por isso, exigem cálculos implícitos por parte dos jogadores.

No jogo Descent: Lenda da Escuridão, tem-se o exemplo de cálculos automáticos, uma vez que cálculos de subtração ou adição são realizados, e o resultado é entregue ao jogador. Tal como no trecho: “Cada vez que o inimigo é atacado, o dano que ele sofre é reduzido em um valor entre zero e seu valor de defesa. Isso é calculado automaticamente pelo aplicativo” (Descent, p. 11).

A segunda maior categoria mapeada foi a “Outros” (22,8%). Nela, incluem-se os códigos: **00 - Ausente**, quando a parte lida não se encaixa em nenhum outro código; e o

código **9.9 - Não se aplica**, quando a parte lida não é relevante para a análise. Assim, por mais que os jogos analisados pertençam ao contexto híbrido, alguns dos trechos investigados nos manuais não inferem alguma funcionalidade digital, e, quando o fazem, não são contemplados pelo mapeamento do modelo híbrido. A exemplo, têm-se:

00: [...] , você pode usar qualquer recurso, incluindo a Wikipédia, o Google, o Google Maps, etc. (*Detective: O Jogo de Investigação*)

00: [...] , ele usa o aplicativo para selecionar e arrastar do seu ícone com a imagem do herói até a imagem do inimigo que ele está atacando. (*Descent: Lendas da Escuridão*)

9.9: Não é necessário usar o aplicativo ao lidar com as condições ambientais. (*U-BOOT: The Board Game*)

A categoria “Randomizando” apresentou o menor valor na média (2,5%), sendo identificada em apenas 5 jogos. A análise dos manuais sugere que a aleatoriedade é um elemento pouco mencionado, o que pode ser resultado da tendência dessa mecânica estar mais presente nos aplicativos correlatos do que nos manuais. Esse pode ser um dos motivos que explicaria a baixa quantidade de códigos desta categoria.

Observa-se, ainda, uma relação entre a quantidade de codificações e a extensão dos manuais. Enquanto jogos curtos – 5-10 páginas – apresentam menos de 40 codificações, os jogos longos – 30-50 páginas – registram quantidades maiores, sugerindo uma relação entre conteúdo, complexidade e quantidade.

Ao decorrer da análise, foram detectadas unidades de textos que abrangem múltiplas codificações, o que poderia gerar ambiguidades em relação a suas classificações, devido a referenciarem mais de uma ferramenta digital. A exemplo, têm-se:

O aplicativo acompanha e controla os inimigos (3.4 - Controlar IA), os mapas (3.3 - Gerar Configuração), os inventários dos heróis (3.2 - Rastrear Inventário) e a progressão da campanha (6.2 - Lembrar Progresso), deixando que os jogadores foquem em seus heróis e na experiência de acompanham a história. O aplicativo também permite que os jogadores salvem a campanha para terminá-la ao longo de várias sessões de jogo (6.3 - Lembrar Progresso Múltiplo). (*Descent*, p. 2)

O estudo identificou também a prevalência de códigos abrangentes, ou genéricos. Enquanto códigos específicos possuíam menor predomínio durante o processo de codificação. A exemplo, há o caso de códigos de Ensino: **8.4 - Responder a Perguntas sobre Regras** – específico – e o código **8.2 - Fornecer / Configurar Instruções** – genérico – resultando em uma menor representação de códigos específicos (8.4) dentro de códigos abrangentes (8.2).

Por fim, ressalta-se a predominância de jogos cooperativos na amostragem, uma vez que 11 dos 15 jogos analisados (73,3%) são do gênero cooperativo, enquanto os quatro restantes (26,7%) são competitivos.

Essa predominância pode estar relacionada à proposta mencionada por [Elmenreich 2020], na qual haveria uma separação entre os protagonistas (jogadores) que estariam no controle analógico, enquanto o computador seria o antagonista. Logo, deduz-se que jogos do modelo cooperativo sejam adequados a interação híbrida, refletindo, quiçá, em uma preferência do consumidor por jogos desse gênero.

Mediante os resultados obtidos, notou-se que os manuais de JHAD seguem padrões de classificação bem definidos, com ênfase em instruções claras (25,1% em “Ensinando”), gerenciamento de recursos (12% em “Gerenciamento”) e comunicação de informações (11,4% em “Informando”). A presença significativa de “Outros” (22,8%) sugere lacunas no modelo atual, com funcionalidades híbridas não mapeadas ou delegadas a ferramentas externas (como *Google* ou *Wikipedia*).

Esses achados reforçam que os padrões de classificação, em manuais híbridos, são moldados pela interação entre componentes físicos e digitais, priorizando a compreensão didática, o gerenciamento de estados e a troca de informações, enquanto desafios como aleatoriedade e o uso de funcionalidades não padronizadas permanecem como áreas menos exploradas.

6. Considerações Finais e Trabalhos Futuros

Este trabalho realizou uma Análise de Conteúdo Categorial, objetivando identificar padrões em jogos híbridos comerciais lançados no mercado brasileiro, tendo como foco seus respectivos manuais de instruções. A pesquisa adotou como referência o modelo híbrido de [Rogerson et al. 2021], a fim de mapear as categorias predominantes, os códigos frequentes e, em adição, explorar os padrões instrucionais.

Encontrou-se uma predominância de categorias didáticas nos jogos híbridos. Ademais, foi possível observar a presença de lacunas durante o mapeamento, guiando-se por [Rogerson et al. 2021], com trechos que pertencem ao contexto híbrido, mas não inferem funcionalidades digitais. Notou-se, também, que entre os jogos temáticos frequentes, destacaram-se os gêneros de aventura/fantasia (6) e investigativo (5).

Como limitações encontradas, a análise detectou problemas na etapa de codificação devido à organização dos manuais, que agrupavam múltiplas categorias de ferramentas digitais em uma única unidade de texto. Assim, rejeitaram-se casos de codificação ambígua, mantendo os parágrafos analisados sem intervenções, durante o processo.

De contribuições, este trabalho demonstra a aplicabilidade do modelo proposto por [Rogerson et al. 2021] na classificação de funções digitais em manuais de jogos híbridos comerciais. A partir da análise, sugere-se a expansão do modelo com a inclusão de códigos que considerem funcionalidades não mapeadas, como o uso de ferramentas externas. Além disso, os resultados indicam que algumas categorias dependem diretamente do uso do aplicativo, que impossibilita sua especificação somente pelo manual de instruções.

Como trabalhos futuros, espera-se verificar a utilização do modelo híbrido aplicado a JHAD no contexto internacional, uma vez que seus manuais de instruções – geralmente em inglês – podem ser encontrados, em maior quantidade, nos acervos de jogos como o BGG.

Portanto, planeja-se estender a pesquisa para além dos manuais, incorporando e avaliado, também, os aplicativos correlatos, permitindo avaliar como seus tutoriais guiam os jogadores por meio de dicas e *prompts*. E por fim, a necessidade de mapear a categoria “Outros” explorando códigos que não se enquadram nas demais categorias.

Referências

- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Edições 70 Brasil, São Paulo, edição revista e ampliada edition. Originalmente publicado em 1977.
- Carretta, M. L. (2018). Como fazer jogos de tabuleiro: Manual prático. In *Proceedings of SBGames 2018*, Foz do Iguaçu, PR, Brazil. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), SBC.
- Elmenreich, W. (2020). Game engineering for hybrid board games. W: *F. Schniz, D. Bruns, S. Gabriel, G. Pölsterl, E. Bektić, F. Kelle (red.). Mixed Reality and Games-Theoretical and Practical Approaches in Game Studies and Education*, pages 49–60.
- Farkas, T., Hughes, N. G. J., e Fiebrink, R. (2024). How boardgame players imagine interacting with technology. *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.*, 8(CHI PLAY).
- Hajek, N. I. e Holdinghaus, G. (2019). O senhor dos anéis: Jornadas na terra média. Board Game. Jogo de tabuleiro.
- Kankainen, V. e Tyni, H. (2014). Understanding smart device tabletop games. In *Proceedings of the 18th International Academic MindTrek Conference: Media Business, Management, Content & Services*, pages 238–241.
- Krippendorff, K. (2011). Computing krippendorff's alpha-reliability. Disponível online. Acesso em 10 de março de 2025.
- Lyra, S., Dahmouche, M. S., e de Avila Abreu, F. (2023). Jogos de tabuleiro de ciência: o que dizem os idealizadores? *ACTIO: Docênciā em Ciências*, 8(3):1–27.
- Rogerson, M. J., Sparrow, L. A., e Gibbs, M. R. (2021). Unpacking “boardgames with apps”: The hybrid digital boardgame model. In *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pages 1–17, New York, NY, USA. ACM.
- Sampaio, R. C. e Lycarião, D. (2021). *Análise de conteúdo categorial: manual de aplicação*. Escola Nacional de Administração Pública (Enap).
- Santos, L. W. d. e Fabiani, S. J. S. d. N. (2012). Gêneros instrucionais nos livros didáticos: análise e perspectivas.
- Santos, R. P. D. e Hounsell, M. D. S. (2023). *Grand Research Challenges in Games and Entertainment Computing in Brazil—GranDGAMESBR 2020–2030*. Springer.