

Caster Chef: Aplicação dos Métodos Quest 3x4 e Cores do Game Design no Desenvolvimento de um Jogo de Tabuleiro

Caster Chef: Applying the Quest 3x4 Method and Game Design Colors in the Development of a Board Game

Julieanne Brito Barroncas¹, Gabriel Motta Ferreira¹,
 Eduardo Jorge Lira Antunes da Silva¹, Critina Souza de Araujo¹,
 Jucimar Maia da Silva Júnior¹

¹Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

Av. Darcy Vargas, 1.200-Parque Dez de Novembro, Manaus-AM, 69050-20

{uea.edu.br} julieanne.barroncas.arkade, gmf.pje24, eduardo.jorge.arkade
 csdaaujo, jjunior

Abstract. *Introduction:* CasterChef is a board game developed in the context of a game design course as a practical experiment that utilizes as main methodologies the Quest 3x4 and Colors of Game Design. **Objective** this work seeks to analyse the efficacy of said methods in an environment that facilitates game development with focus in balancing the narrative, mechanics and emotional responses that are displayed by the players during the gameplay.

Methodology: The experimental design was divided in 5 main steps: (1) immersion research; (2) idea conceptualization; (3) definition of main pillars, Colors of Game Design methodology application and core loop construction; (4) prototype assembly and (5) playtest with feedback analysis with focus on game balancing issues. **Results:** The first wave of tests shows that understanding clearly the game's rules can be a challenge, however the main objectives, such as player retention, competitiveness and a sense of urgency were effectively perceived by the participants.

Keywords Quest 3x4, Colors of Game Design, Board games.

Resumo. *Introdução:* Caster Chef é um jogo de tabuleiro desenvolvido como experimento prático, utilizando os métodos Quest 3x4 e Cores do Game Design, como parte de um projeto realizado em sala de aula no contexto do ensino de Game Design. **Objetivo:** Este artigo tem como objetivo analisar a eficácia desses métodos no processo de desenvolvimento do jogo, com foco no equilíbrio entre narrativa, mecânicas e o envolvimento emocional dos jogadores, especialmente por meio das sensações geradas durante a gameplay.

Metodologia ou Etapas: O design experimental seguiu cinco etapas principais: (1) pesquisa de imersão; (2) concepção da ideia; (3) definição dos pilares do jogo, aplicação das Cores do Game Design e construção do Core Loop; (4) construção do protótipo; e (5) realização de playtests com foco em balanceamento. **Resultados:** Os testes iniciais revelaram desafios relacionados à clareza das regras, mas demonstraram que os objetivos centrais, como promover surpresa, competitividade e senso de urgência, foram efetivamente percebidos pelos participantes.

Palavras-Chave Quest 3x4, Cores do Game Design, Jogo de Tabuleiro.

1. Introdução

Nas últimas décadas, os jogos de tabuleiro modernos (MBG) vêm ganhando cada vez mais espaço, mesmo em um cenário amplamente dominado pelos jogos digitais [Booth 2015, Rogerson et al. 2016, Kosa e Spronck 2019, Sousa 2023]. Esse crescimento demonstra a capacidade desses jogos de proporcionarem experiências sociais únicas, com propostas inovadoras tanto em suas mecânicas quanto em suas narrativas, funcionando como uma alternativa atraente ao excesso de conectividade digital, os board games promovem momentos de interação mais profundos e envolventes entre os participantes [Calleja 2022]. Além disso, eles se apresentam como uma plataforma criativa onde designers podem explorar ideias originais e conquistar espaço no mercado [Sousa 2023]. Nesse panorama, diversas pesquisas vêm investigando o uso de métodos de design e game design na criação desses jogos. [Molin 2023] e [Carretta 2017], por exemplo, apresentam modelos relevantes neste processo: *Cores do Game Design* e o método *Quest 3x4*, ambas oferecendo orientações úteis para concepção, desenvolvimento e refinamento de jogos de tabuleiro.

Considerando a natureza lúdica dos jogos, torna-se indispensável o papel do *game designer* no processo de desenvolvimento. De acordo com [Schell 2008], cabe a esse profissional identificar os elementos fundamentais que compõem a experiência desejada e integrá-los de forma coerente ao design do jogo. [Chandler e Maxwell 2012] destacam que o desenvolvimento de jogos, sejam eles digitais ou analógicos, configura-se como um processo intrinsecamente complexo, o qual demanda uma abordagem sistemática e bem estruturada. Nesse sentido, é necessário seguir um conjunto de etapas metodológicas que assegurem tanto a organização quanto a efetividade do projeto [Salen e Zimmerman 2012].

Este estudo apresenta características e aspectos investigativos de um jogo de tabuleiro desenvolvido a partir da combinação entre o método *Quest 3x4* e o modelo *Cores do Game Design*, intitulado Caster Chef. Seu principal diferencial reside na agilidade do processo de criação, viabilizado pela aplicação desses métodos no contexto de uma atividade acadêmica. Este trabalho teve como objetivo ilustrar a eficácia da aplicação de métodos de *game design* com um foco centrado no usuário e processos interativos na criação de jogos de tabuleiro.

2. Trabalhos relacionados

Diversos autores têm aplicado métodos para concepção e desenvolvimento de jogos de tabuleiro [Katrikh et al. 2021, Chen e Ho 2022, Yusa e Hamada 2023, Navarro-Avalos et al. 2024, Dorcey et al. 2024]. *Salve Gaia*, por exemplo, é um jogo de tabuleiro educativo colaborativo sobre sustentabilidade desenvolvido por uma equipe multidisciplinar e interinstitucional elaborado de 2020 a 2022 [Silva et al. 2023]. O jogo possui como metodologia de concepção o método *Quest 3x4* proposto por [Carretta 2017]. Neste estudo, fica evidente a eficácia deste método para fácil distribuição, aquisição de baixo custo e uso de poucos recursos (impressoras, papel, cartolina e cola). Os autores apresentam em detalhes de quais Aspectos e *Design tricks* foram utilizados no desenvolvimento do jogo e traz atenção ao fato de que grande parte dos testes de jogabilidade foram facilitados pelo método *print and play* [Silva et al. 2023].

Além do método citado, [Cunegato e Lemos 2017] apresentam o jogo *Graveyard Hills*, um jogo que utilizou a metodologia de Ian Schreiber [Schreiber e Romero 2021], que possui uma fase de design responsável pela concepção das mecânicas principais de um jogo, onde a etapa de implementação se assemelha ao *print e play*, a fase de testes que facilita a observação do fluxo de jogo e por fim a fase de avaliação onde os testes são discutidos e como o jogo pode ser ajustado [Schreiber e Romero 2021].

3. Fundamentação teórica

3.1. Características dos *Board games*

Jogos de tabuleiro (*board games*), segundo [Bayeck 2020], são jogos que possuem regras, uma superfície para jogar, peças que permitem as interações entre jogadores enquanto estes observam a superfície do jogo e um ao outro. Este tipo de jogo tem “sobrevivido” ao teste do tempo [Sousa 2023]. Conforme os jogos de tabuleiro foram se desenvolvendo, foram atribuídos alguns gêneros a eles: Os *Eurogames* [Costikyan 2011], consistem em jogos estratégicos com o mínimo de sorte influenciando os resultados das partidas ou objetivos principais do jogo. *Eurogamers* priorizam jogos com profundidade estratégica, e é esperado um número limitado de fatores e opções que os jogadores podem ter por jogada. Enquanto *Ameritrash* [Costikyan 2011] são jogos que possuem uma conexão maior entre tema e mecânicas, jogadores desse gênero gostam de mecânicas relacionadas aos temas do jogo, com objetivos e consequências contextualizadas, como por exemplo, se um jogo tiver um tema futurista, uma mecânica relacionada seria de “*hackear*”. Semelhante aos *Eurogamers*, jogadores *Ameritrash* gostam bastante de estratégia, porém toleram um fator de sorte maior.

3.2. Cores do *Game Design*

O primeiro modelo teórico utilizado no desenvolvimento do Caster Chef foi o modelo das *Cores do Game Design*, proposto por [Molin 2023]. Este modelo estabelece quatro elementos primários da experiência lúdica: Brinquedo, Fantasia, Tensão e Progresso.

- Brinquedo: refere-se aos aspectos táteis e manipuláveis do jogo, como peças e tabuleiros, elementos voltados à exploração sensorial e à interação física com o sistema lúdico.
- Fantasia: representa o universo simbólico do jogo, oferecendo imersão e engajamento emocional ao jogador.
- Tensão: envolve os desafios enfrentados durante a partida, normalmente ancorados em situações de conflito e superação.
- Progresso: está relacionado à sensação de avanço, crescimento e conquista ao longo da experiência de jogo.

A partir da combinação desses elementos, o modelo permite a identificação de dimensões secundárias do design: Simulação (Brinquedo + Fantasia), Realização (Tensão + Progresso), Risco (Fantasia + Tensão), Contenda (Tensão + Brinquedo), Propósito (Fantasia + Progresso) e Recompensa (Brinquedo + Progresso). Esses cruzamentos formam uma paleta visual (semelhante a uma rosa dos ventos) que orienta o escopo e a estrutura do jogo.

O modelo das Cores do Game Design dialoga com outras abordagens consolidadas, como:

- MDA (*Mechanics, Dynamics, Aesthetics*) [Hunicke et al. 2004]: onde Brinquedo se aproxima das mecânicas, Tensão e Progresso refletem dinâmicas, e Fantasia se relaciona com a estética e as emoções evocadas.
- 4 Keys 2 Fun [Games 2004]: cuja estrutura de análise do engajamento lúdico também pode ser visualizada em camadas sobre a paleta proposta por Molin.
- *Gamer Motivational Model* (GMM) [Yee e Ducheneaut 2016]: que identifica três grandes eixos motivacionais, Ação e Social, Maestria e Conquista, e Imersão e Criatividade, os quais podem ser mapeados respectivamente em Tensão, Progresso e Fantasia no modelo das cores.

Assim, a aplicação deste modelo no Caster Chef contribuiu para uma estruturação mais consciente dos elementos sensoriais, narrativos e desafiadores do jogo, proporcionando uma experiência lúdica equilibrada e intencionalmente construída.

3.3. Método *Quest 3x4*

Na criação do Caster Chef também foram utilizados *quests*, aspectos e *design tricks* [Carretta 2017], estes consistem em características de desenvolvimento de jogos que fornecem auxílio na criação de mecânicas utilizando um tema como base. Aspectos podem ser considerados “O esqueleto das *Quests*”, atuando como uma estrutura a ser seguida na montagem de um jogo de tabuleiro. Ainda segundo o autor, temos também *design tricks*, que podem ser interpretados como partes fundamentais de um jogo necessários para sua criação.

Os Aspectos são divididos em Espaço, Atores, Itens e Desafios onde cada um possui *design tricks* próprios. [Carretta 2017] apresenta as seguintes definições:

1. O espaço refere-se ao ambiente físico representado pelo tabuleiro do jogo, com ênfase na clareza visual, delimitação de terrenos, identidade visual e funcionalidades específicas. Entre os *design tricks* relacionados ao espaço, destaca-se a exploração, que se apresenta como uma *quest* não linear, permitindo ao jogador liberdade de movimento e descobertas ao longo da partida.
2. Os atores são definidos como as peças do jogo ou representações físicas dos jogadores, elementos essenciais para a dinâmica da partida. Um dos *design tricks* associados aos atores é o personagem, cuja principal função não é alterar a jogabilidade, mas permitir que o jogador se identifique com uma figura e a utilize durante o jogo.
3. Os itens são compreendidos como instrumentos palpáveis que auxiliam o jogador na conquista de seus objetivos. Esses elementos são fundamentais para a progressão na partida e para alcançar a vitória. Destacam-se como *design tricks* os *power ups*, que oferecem vantagens temporárias ao jogador, e o inventário, composto por objetos colecionáveis com usos táticos.
4. Por fim, os desafios representam os objetivos centrais que devem ser alcançados pelos jogadores, constituindo a principal condição de vitória. Um dos *design tricks* ligados a essa dimensão é a *fedex quest*, na qual os jogadores devem coletar e entregar itens específicos para cumprir sua missão e vencer o jogo.

4. Desenvolvimento do jogo

Para o presente estudo, o procedimento metodológico foi estruturado em cinco etapas, conforme o design experimental apresentado na Figura 1. As etapas 1 e 2 corresponderam

à fase de divergência do problema, conforme proposto por [Luchs et al. 2015]. Em seguida, a etapa 3 concentrou-se na definição das características do jogo, como o *core loop* e as mecânicas principais, configurando a fase de definição e formulação do primeiro *brief* [Tschimmel 2012]. Por fim, as etapas 4 e 5, voltadas para a construção do protótipo e a realização de *playtests*, compuseram a fase de desenvolvimento do projeto.

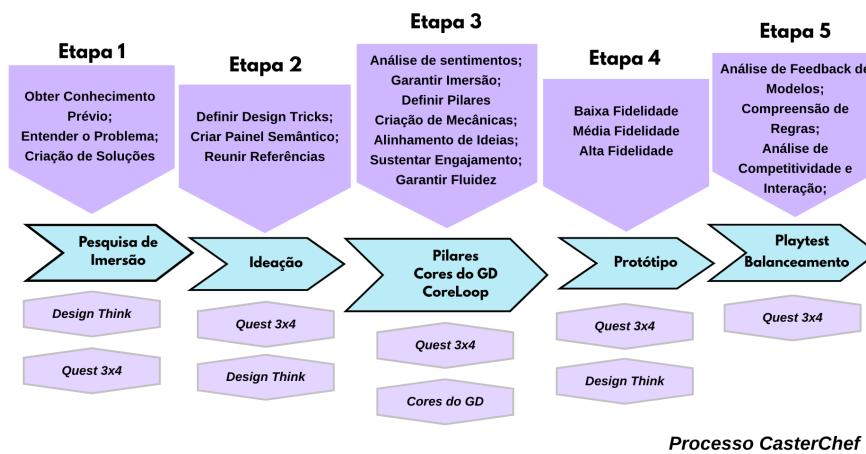


Figura 1. Design Experimental da Pesquisa. Autores (2025).

4.1. Pesquisa de imersão

Antes de iniciar o processo de ideação, a pesquisa de imersão foi feita com diversos jogos de tabuleiro com mecânicas e gêneros diferentes, tendo em mente critérios básicos que deixam o jogo “divertido” usando os *design tricks* propostos por [Carretta 2017]. Com base nesses critérios, usufruímos como inspiração no desenvolvimento do jogo de tabuleiro mecânicas que se encaixassem melhor com a demanda solicitada pelo professor.

4.2. Concepção da ideia

O desenvolvimento de um jogo exige um processo estruturado de pesquisa e ideação para garantir uma experiência envolvente e coesa [Vianna et al. 2012]. Este momento envolveu a construção de um painel semântico, reunindo referências de jogos que capturassem os sentimentos desejados, bem como as possíveis temáticas e mecânicas a serem incorporadas ao projeto.

Os sentimentos que o jogo pretendia transmitir foram inspirados nos seguintes títulos: *Munchkin* [Jackson 2001], *Overcooked* [Games 2016] e *Yu-Gi-Oh* [Konami 1999]. As mecânicas foram inspiradas em jogos que explorassem movimentação, coleta de itens e estratégia: Jogo de Exploração [Carretta 2017]; *Dead of Winter* [Gilmour e Vega 2014] e Pizzaria Maluca [Grow 2025].

Com base nessas referências, o grupo realizou um *brainstorming*, uma técnica que busca gerar uma quantidade substancial de ideias em um curto período de tempo onde se tem um grupo de pessoas e um moderador [Vianna et al. 2012]. A técnica é geralmente usada no processo de ideação de um projeto e fornece uma abordagem rica para geração de ideias. Em relação a ambientação do jogo, concebida após o *brainstorm*, o jogo se

passaria em um mundo de fantasia onde *chefs* bruxos em ascensão participam de uma competição para descobrir quem é o melhor. Para vencer, os jogadores devem explorar ambientes e coletar ingredientes para completar uma receita secreta.

Após a fase de ideação, foram definidos os *design tricks* [Carretta 2017] que nortearam a construção do jogo, com seus elementos já consolidados. Durante esta etapa, foi identificado que, além dos *tricks* inicialmente sorteados, a inclusão de um novo *Design Trick* seria essencial para complementar e enriquecer a dinâmica geral. Ao final, estes foram os selecionados:

Tabela 1. Mecânicas do Jogo

Design Trick	Mecânica Gerada
Exploração	Cada jogador pode se mover para um ambiente e explorá-lo, puxando uma carta do topo do baralho. A carta poderá conter um item da sua receita ou não.
Marcadores	Cada jogador possui um peão de cor diferente, escolhido no início do jogo, para facilitar a identificação no tabuleiro.
<i>Power Ups</i>	Durante o jogo, os jogadores podem adquirir magias que ajudam ou atrapalham suas jogadas, baseadas nos conceitos de sorte ou revés.
<i>Fedex</i>	Para vencer, o jogador deve reunir todos os itens da sua receita dentro do caldeirão compartilhado no centro do tabuleiro.
Inventário	O jogador guarda em suas mãos os itens da receita e magias adquiridas, sem revelar aos outros jogadores.

4.3. Pilares, Cores do Game Design e *Core Loop*

Na etapa de desenvolvimento do jogo, foram definidos três pilares fundamentais que orientaram a criação das mecânicas e da narrativa, garantindo que a experiência do jogador fosse imersiva e envolvente do início ao fim. Esses pilares foram concebidos para gerar sentimentos contínuos e marcantes ao longo da partida, estando presentes tanto nos textos quanto nas mecânicas. Elas são: “Surpresa”, “Competitividade” e “Urgência”.

O primeiro pilar, *Surpresa*, está presente nas ações inesperadas dos jogadores e nas reações do ambiente, garantindo momentos imprevisíveis que aumentam a imersão e o dinamismo do jogo. Já a *Competitividade*, surge a partir da existência de um objetivo comum, mas que apenas um jogador pode alcançar, estimulando o senso de disputa e estratégia. Por fim, a *Urgência*, se manifesta na necessidade de adquirir determinados itens antes dos outros jogadores, introduzindo um ritmo acelerado e desafiador à experiência.

Definido esses três pilares, aplicamos o modelo *Cores do Game Design* para reforçar essas essências e integrar esses elementos ao jogo de maneira coesa, garantindo que cada mecânica e aspecto narrativo esteja alinhado com a proposta central da experiência. Para estruturar melhor o jogo, foi posto em prática a ferramenta de paleta de Cores [Molin 2023], mapeando áreas fracas que deixam os pilares desestruturados e perdidos durante o jogo.

Com as cores primárias previamente definidas, foram identificados aspectos mais específicos representados nas cores secundárias, destacadas em amarelo. Considerando os elementos de tensão e fantasia presentes na proposta, o risco se configura como um

componente central da experiência do jogador, sendo este, por exemplo, o medo de perder a competição ao ser roubado, sofrer efeitos de feitiços, explodir o caldeirão ao ultrapassar o limite de quatro itens, ou ainda espalhar os ingredientes pelas diferentes regiões do tabuleiro. Durante o processo de desenvolvimento, foi necessário reduzir a quantidade de ambientes no jogo, com o objetivo de aumentar a interação entre os jogadores e, consequentemente, intensificar a ocorrência de momentos de tensão. Além disso, foi incorporada uma nova mecânica: sempre que o jogador utilizar suas duas ações para explorar, deverá obrigatoriamente puxar uma carta do baralho de “Sorte ou Revés”.

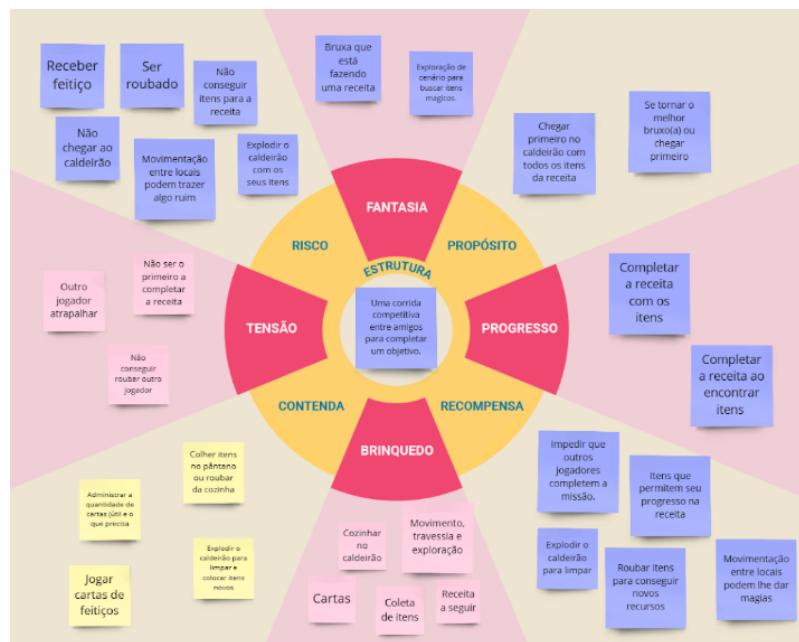


Figura 2. Canvas do Modelo Cores do Game Design preenchido.

Para o equilíbrio de risco, propósito e contenda a recompensa exigiu uma alteração para que ela não anule o risco e com isso deixe o propósito do jogo mais longe e não frustre o jogador durante a *gameplay* [Molin 2023, Carretta 2017]. As recompensas foram pensadas na competitividade gerada, e elas estão na coleta de feitiços que impedem que os outros jogadores completem sua receita, ou mesmo explodindo o caldeirão, roubo de itens para conseguir novos recursos e os itens que permitem o progresso do jogador. Com a definição das mecânicas, foi estruturado um ciclo de ações recorrentes que, integrado à narrativa, estabeleceu o *Core Loop* do jogo [Schell 2008]. Esse ciclo organiza as atividades principais realizadas pelos jogadores, garantindo uma dinâmica fluida e coesa, capaz de sustentar o engajamento ao longo de toda a experiência de jogo. Elas são: a) coletar recurso; b) atrapalhar outros jogadores; e c) preparar o caldeirão. Cada uma dessas atividades de *Core Loop* reforçaram os pilares definidos para o jogo .

4.4. Construção do protótipo

Durante o processo foram desenvolvidos três protótipos do jogo. No primeiro modelo, todos os materiais foram criados manualmente, com desenhos e escritas feitas à mão livre. Este consistia em seis itens diferentes, um caldeirão e quatro ambientes (dois pântanos e duas cozinhas) e serviu como base para o desenvolvimento subsequente, permitindo a incorporação de novas ideias geradas ao longo do processo. Já o segundo

modelo de protótipo, de média fidelidade, apresentou melhorias significativas: O número de ambientes foi reduzido para dois (cozinha e pântano), além de um caldeirão como elemento central da mecânica. Essa versão também incluiu quatro baralhos, sendo: a) 2 baralhos de sorte e revés para cada ambiente, contendo feitiços que poderiam ser guardados em mão ou utilizados imediatamente; b) 2 baralhos de itens, que representavam os recursos explorados nos ambientes. Cada baralho de item possuía 12 itens que poderiam ser usados na receita e 4 itens "inúteis" que poderiam ser acrescentados aos baralhos.



Figura 3. Protótipo de alta fidelidade do Caster Chef.

O terceiro modelo, de alta fidelidade, foi desenvolvido com base nos elementos do protótipo anterior, trazendo aprimoramentos tanto na clareza das informações quanto na qualidade visual (Figura 3). As descrições das cartas de magia foram revisadas para proporcionar um melhor entendimento das mecânicas, enquanto a estética do jogo foi refinada, garantindo uma apresentação mais atrativa e funcional. Após a finalização dessa versão, os materiais foram impressos e preparados para testes de jogabilidade (*playtest*) com outros grupos, permitindo uma avaliação mais precisa da experiência oferecida pelo jogo.

4.5. Playtest, balanceamento e resultados obtidos

Após o término das partidas, os participantes responderam a um questionário desenvolvido com base na escala de ludicidade proposta por [Pires et al. 2015] e estruturado a partir de uma escala de concordância do tipo *Likert*. Para atender aos objetivos e pressupostos da presente pesquisa, foram selecionadas 21 variáveis que buscaram mensurar o nível de ludicidade percebido no jogo Caster Chef, baseadas no estudo de [Pires et al. 2021], em seguida, foram agrupadas em duas dimensões principais (ver Tabela 2): (a) Jogabilidade; e (b) Emoções.

Tabela 2. Resultados do *Playtest* – Grau de Concordância dos Participantes

Variáveis do <i>Playtest</i>	Grau de Concordância			Mediana
	Discordo n(%)	Indiferente n(%)	Concordo n(%)	
Jogabilidade				
O jogo oferece novos desafios num ritmo que prendeu a minha atenção.	0 (0%)	0 (0%)	10 (100%)	5
Meu desempenho melhorou com o desenrolar do jogo.	0 (0%)	0 (0%)	10 (100%)	5
Tive dificuldades de entender o texto das cartas.	9 (90%)	1 (10%)	0 (0%)	1
Tive dificuldades com as regras do jogo.	5 (50%)	3 (30%)	2 (20%)	3
Eu jogaria novamente esse jogo.	0 (0%)	0 (0%)	10 (100%)	5
Emoções durante a partida				
Senti vontade de vencer a partida.	0 (0%)	0 (0%)	10 (100%)	5
Tive vontade de abandonar a partida.	10 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Eu me diverti ao jogar a partida.	0 (0%)	0 (0%)	10 (100%)	5
O jogo me deixou tenso.	4 (40%)	0 (0%)	6 (60%)	3
O jogo me deixou ansioso.	3 (30%)	4 (40%)	3 (30%)	3
O jogo me manteve motivado a continuar na partida.	0 (0%)	0 (0%)	10 (100%)	4
Os desafios do jogo me desestimularam na partida.	7 (70%)	2 (20%)	1 (10%)	2
Achei a partida muito longa.	9 (90%)	1 (10%)	0 (0%)	1
Fiquei entediado na partida.	10 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Algumas coisas do jogo me irritam.	6 (60%)	2 (20%)	2 (20%)	2
Fiquei descontraído durante a partida.	1 (10%)	3 (30%)	6 (60%)	4
O jogo não me causou nenhuma emoção.	8 (80%)	2 (20%)	0 (0%)	1
Senti um misto de descontração e de tensão no jogo.	2 (20%)	3 (30%)	5 (50%)	3
Achei-me incapaz por não ter recursos o suficiente.	8 (80%)	2 (20%)	0 (0%)	1
Mostraria o jogo aos meus amigos.	0 (0%)	1 (10%)	9 (90%)	5
Fiquei satisfeito com as conquistas no jogo.	0 (0%)	2 (20%)	8 (80%)	4

Foi observado que, após a assimilação das regras, os jogadores demonstraram alto nível de engajamento, com interações competitivas e dinâmicas que tornaram a experiência envolvente. No entanto, o início da partida foi marcado por frustração e lentidão, atribuídas principalmente à dificuldade na compreensão das regras, especialmente por jogadores com menor familiaridade com jogos de tabuleiro. Esse fator impactou negativamente o ritmo inicial do jogo, reforçando a necessidade de aprimorar a apresentação e acessibilidade das instruções.

Durante as sessões de *playtest*, identificou-se uma diferença significativa no desempenho e compreensão entre jogadores experientes e iniciantes. Jogadores experientes demonstraram maior facilidade na interpretação de regras situacionais, como o uso estratégico das magias e a mecânica de interação com o caldeirão, contribuindo para partidas mais fluidas e competitivas. Em contraste, jogadores iniciantes relataram confusão em pontos específicos das regras, o que comprometeu sua experiência inicial.

As principais sugestões dos participantes referem-se à clareza e organização das regras. Foram apontadas ambiguidades que geraram confusões durante a partida, afetando a fluidez do jogo. Especificamente, o uso de magias foi um ponto recorrente de *feedback*: alguns participantes sugeriram que a obtenção de magias ocorra após um número fixo de turnos, como forma de mitigar a aleatoriedade das rolagens de dados, que, em algumas partidas, tornaram as magias excessivamente escassas. Outro ponto citado foi a possibilidade de ampliar a variedade de conteúdos disponíveis no jogo, como tipos adicionais de magias e ingredientes, com o objetivo de enriquecer a rejogabilidade e proporcionar mais opções estratégicas.

Apesar dos desafios iniciais relacionados ao entendimento das regras, o jogo demonstrou potencial em termos de engajamento e diversão, especialmente nas fases intermediária e final da partida. Destacaram-se momentos de tensão e surpresa, em especial no momento onde jogadores, sem perceber, colaboravam involuntariamente com o progresso de seus adversários, intensificando a imprevisibilidade e o clima competitivo próximo ao fim do jogo.

5. Considerações Finais e Trabalhos Futuros

Este trabalho evidenciou a eficácia da aplicação de métodos de Game Design com foco centrado no usuário e em processos interativos no desenvolvimento de jogos de tabuleiro. A utilização do modelo *Cores do Game Design* e do método *Quest 3x4*, aliada à definição de pilares de experiência, permitiu a criação de uma proposta coesa, alinhando mecânicas, narrativa e objetivos de forma consistente.

O uso desses métodos também contribuiu significativamente para a agilidade em todas as etapas do processo de criação, desde a concepção inicial do jogo Caster Chef até sua construção e avaliação. Por serem modelos especialmente voltados ao desenvolvimento de jogos de tabuleiro, sua aplicação favoreceu tomadas de decisão mais rápidas e embasadas, além de facilitar a iteração entre as fases do projeto.

Os resultados obtidos a partir das sessões de *playtest* indicaram que os principais elementos da proposta, como a competitividade, o fator surpresa e a sensação de urgência, foram claramente percebidos pelos jogadores, contribuindo para uma experiência engajante. No entanto, também foram identificadas limitações relevantes, sobretudo no que diz respeito à clareza e acessibilidade das regras do jogo. A recorrente dificuldade relatada por parte dos participantes em compreender o funcionamento do jogo aponta para a necessidade de aprimoramentos no material de apoio, especialmente no manual de regras. Considerando o objetivo de atrair tanto jogadores iniciantes quanto experientes, é essencial que as instruções sejam apresentadas de forma clara e didática, proporcionando uma curva de aprendizagem acessível sem comprometer a complexidade do jogo. Um manual excessivamente técnico ou mal estruturado pode representar uma barreira à entrada e comprometer a experiência inicial do público-alvo.

Como trabalhos futuros, destaca-se a importância da realização de novas sessões de *playtest*, com uma amostra mais ampla e diversificada de participantes. Essa etapa será fundamental para obter feedbacks mais robustos sobre aspectos como jogabilidade, balanceamento e usabilidade das regras. Além disso, propõe-se a elaboração de versões alternativas do manual, explorando formatos mais visuais e interativos, com o intuito de aumentar a acessibilidade e facilitar o entendimento das mecânicas do jogo.

6. Agradecimentos

Os autores agradecem à Universidade do Estado do Amazonas (UEA), à Tectoy S/A e ao LUDUS Lab pelo apoio. Este artigo é resultado do projeto de PD&I ARKADE ACADEMY, realizado pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA), em parceria com a TECTOY S/A, utilizando recursos da Lei Federal nº 8.387/1991, com divulgação e publicidade em conformidade com o disposto no Artigo 39 do Decreto nº 10.521/2020."

Referências

- Bayeck, R. Y. (2020). Examining board gameplay and learning: A multidisciplinary review of recent research. *Simulation and Gaming*, 51:411–431.
- Booth, P. (2015). *Game Play*. Bloomsbury Academic.
- Calleja, G. (2022). *Unboxed: Board Game Experience and Design*. MIT Press.
- Carretta, M. (2017). Um campo reticulado, meeples, itens, desafios e três design tricks a gosto: Quest 3x4, método para criação de jogos de tabuleiro. *SBGames, XVI*.
- Chandler, C. e Maxwell, H. (2012). *Manual de produção de jogos digitais*. Cengage Learning.
- Chen, F.-H. e Ho, S.-J. (2022). Designing a board game about the united nations' sustainable development goals. *SUSTAINABILITY*, 14.
- Costikyan, G. (2011). Boardgame aesthetics. In *Tabletop: analog game design*, pages 174–181. ETC Press.
- Cunegato, M. P. e Lemos, C. F. (2017). Adaptação de metodologia para o desenvolvimento de jogos de tabuleiro. *Anais do XVI SBGames, Curitiba*.
- Dorcey, E., van der Meer, J., et al. (2024). Bacttle: a microbiology educational board game for lay public and schools. *JOURNAL OF MICROBIOLOGY BIOLOGY EDUCATION*, 25.
- Games, G. T. (2016). Overcooked. Jogo eletrônico.
- Games, W. W. P. (2004). Four keys to more emotion without story. URL: <http://www.xeodesign.com/whyweplaygames/xeodesign whyweplaygames.pdf>.
- Gilmour, J. e Vega, I. (2014). Dead of winter: A cross roads game. Jogo de tabuleiro.
- Grow, J. (2025). Pizzaria maluca. Jogo de tabuleiro. Disponível em: <https://www.amazon.com/Jogo-Pizzaria-Maluca-Grow-Multicor/dp/B077PLF6XV>.
- Hunicke, R., LeBlanc, M., Zubek, R., et al. (2004). Mda: A formal approach to game design and game research. In *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI*, volume 4, page 1722. San Jose, CA.
- Jackson, S. (2001). Munchkin. Jogo de cartas.
- Katrikh, A. Z., Richards, M. H., e Ferrigno, C. (2021). Gut games: a board game to integrate basic and clinical sciences for the classroom. *MEDICAL SCIENCE EDUCATOR*, 31:1025–1028.
- Konami (1999). Yu-gi-oh! trading card game. Jogo de cartas colecionáveis.

- Kosa, M. e Spronck, P. (2019). Towards a tabletop gaming motivations inventory (tgmi). In *International Conference on Videogame Sciences and Arts*, pages 59–71. Springer.
- Luchs, M. G., Swan, S., e Griffin, A. (2015). *Design thinking: New product development essentials from the PDMA*. John Wiley & Sons.
- Molin, F. D. (2023). As cores do game design. <https://brasil.uxdesign.cc/as-cores-do-game-design-56085af672ea>. Accessed: 2025-04-08.
- Navarro-Avalos, F., Nichols, A., Jehle, U., Buettner, B., e Duran-Rodas, D. (2024). Empaths - a serious board game to raise awareness and empathy towards vulnerable-to-exclusion groups in mobility. *JOURNAL OF TRANSPORT HEALTH*, 38.
- Pires, M. R. G. M., Almeida, A. N. d., Gottems, L. B. D., Oliveira, R. N. G. d., e Fonseca, R. M. G. S. d. (2021). Jogabilidade, aprendizados e emoções no jogo violetas: cinema & ação no enfrentamento da violência contra a mulher. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26:3277–3288.
- Pires, M. R. G. M., Gottems, L. B. D., Silva, L. V. S., Carvalho, P. A., Melo, G. F. d., e Fonseca, R. M. G. S. d. (2015). Desenvolvimento e validação de instrumento para avaliar a ludicidade de jogos em saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49:978–987.
- Rogerson, M. J., Gibbs, M., e Smith, W. (2016). “i love all the bits”: The materiality of boardgames. In *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pages 3956–3969. ACM.
- Salen, K. e Zimmerman, E. (2012). *Regras do jogo: Fundamentos do design de jogos*, volume 4. Editora Blucher.
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design: A book of lenses*. CRC press.
- Schreiber, I. e Romero, B. (2021). *Game balance*. CRC Press.
- Silva, F. R. S., Ramos, A. P. P., Mangini, C. L., Soares, S. R., Trierveiler-Pereira, L., e Trierveiler-Pereira, M. (2023). Salve gaia: um jogo de tabuleiro colaborativo sobre sustentabilidade para a educação profissional e tecnológica (ept). In *Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*, pages 925–935. SBC.
- Sousa, M. (2023). Mastering modern board game design to build new learning experiences: the mbgtoteach framework. *International Journal of Games and Social Impact*, 1(1):68–93.
- Tschimmel, K. (2012). Design thinking as an effective toolkit for innovation. In *ISPIM conference proceedings*, page 1. The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM).
- Vianna, M. et al. (2012). *Design thinking: inovação em negócios*. Design Thinking.
- Yee, N. e Ducheneaut, N. (2016). The gamer motivation model. <https://quanticfoundry.com/2016/12/15/gamer-motivation-profile/>. Quantic Foundry White Paper.
- Yusa, N. e Hamada, R. (2023). Board game design to understand the national power mix. *EDUCATION SCIENCES*, 13.