

Estudo comparativo: etapas metodológicas em design de jogos

Comparative study: methodological steps in game design

Thais Marcuz Taldivo¹, Átila Souza Oliveira², Adriana Yumi Sato Duarte³,
Fernanda Henriques⁴

¹PPGDES – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) – Bauru, SP – Brasil

²PPGDES – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) – Bauru, SP – Brasil

³Departamento de Design – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) – Bauru, SP – Brasil

⁴Departamento de Design – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) – Bauru, SP – Brasil

thais.marcuz@unesp.br, atila.oliveira@unesp.br, ays.duarte@unesp.br,
fernanda.henriques@unesp.br

Abstract. Introduction: Game design benefits from the use of design methods, and understanding their base structure is essential to ensure successful processes. **Objective:** Define a base structure for ludic projects that can be applied to various proposals. **Methodology or Steps** Six different game design approaches were selected, disassembled, and compared; subsequently, convergent steps were chosen in order to identify their essential phases. **Expected Results:** It will be possible to create a base structure for game projects. The research enabled the definition of stages considered essential to game design, as well as an understanding of how this structure can assist in developing various game and ensuring successful outcomes, though the approach remains subject to future validation.

Keywords Game design, Methodology, Ludic Projects.

Resumo. Introdução: O design de jogos se beneficia do uso de métodos projetuais, sendo essencial entender a estrutura base destes, a fim de garantir processos bem-sucedidos. **Objetivo:** Definir uma estrutura-base de projetos lúdicos que possa ser aplicada em diferentes propostas. **Metodologia ou Etapas:** Foram selecionadas, decompostas e comparadas seis diferentes abordagens de design de jogos e, então, selecionadas etapas convergentes, a fim de selecionar suas fases essenciais. **Resultados esperados:** Será possível a construção de um esqueleto base para projetos lúdicos. Ao fim da pesquisa, foi possível definir etapas consideradas essenciais para o design de jogos e como o uso do esqueleto pode ajudar na construção diferentes jogos e garantir resultados bem-sucedidos, ainda devendo passar por validações futuras.

Palavras-chave Design de jogos, Metodologia, Projetos lúdicos.

1. Introdução

Segundo Munari (2015), ao se projetar deve-se utilizar um método, pois se transforma em ferramenta para o projetista e pode ser adaptado se necessário. Enquanto isso, para Munhoz e Battaiola (2019), por trás do jogo, existe o ato e vontade de criação humana, e, ao adotar “design”, incorpora-se a noção projetual. Assim, o design de jogos estrutura a criação de objetos lúdicos. Pode-se afirmar que a produção de jogos se beneficia do uso de métodos projetuais, que podem ser adaptados ao se entender suas bases. O trabalho a seguir é um recorte de outra pesquisa, focada em design de jogos analógicos independentes. O recorte compara diferentes métodos de game design, buscando definir bases projetuais lúdicas.

2. Trabalhos relacionados

Os trabalhos de Munhoz e Battaiola (2019) e de La Carreta (2017) são relacionados por trabalharem aspectos de projeto de jogos, sugerindo novos modos de avaliação e produção. Além disso, trabalhos como o de Silva, Araújo e Silva Junior podem ajudar na futura expansão da análise comparativa e da pesquisa.

3. Objetivo

A pesquisa visa definir um esqueleto projetual para a produção de jogos, construído a partir da comparação entre diferentes métodos específicos.

4. Metodologia

A pesquisa é dividida em três fases: 1) Seleção de abordagens de design de jogos, visando métodos com diferentes propostas; 2) decomposição, onde cada abordagem é decomposta e suas etapas explicadas; e 3) comparação, destacando etapas convergentes.

4.1. Escolha das abordagens de design de jogos

Foram selecionadas seis abordagens através de uma revisão não sistemática. Cada método foi escolhido a fim de trazer diferentes visões de projeto, focos e público.

Quadro 1. Abordagens selecionadas para análise

Título	Descrição e peculiaridades
Chandler, H. M. (2012). <i>Manual de criação de jogos digitais</i> . Bookman, 2th edition.	Explica o gerenciamento de projeto de jogos digitais de alto investimento.
Hunicke, R., Leblanc, M. e Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. In: <i>Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI</i> , pages 1-5.	Abordagem formal para entender jogos. Visa facilitar o estudo sobre design de jogos.
La Carretta, M. (2018). <i>Como fazer jogos de tabuleiro: manual prático</i> . Appris Editora.	Explica projeto prático de jogos de tabuleiro, aplicável em diversos níveis de complexidade.
Rogers, S. (2013). <i>Level Up: um guia para o design de grandes jogos</i> . Blucher.	Foco na produção de jogos digitais, com público-alvo de designers iniciantes.
Schell, J. (2011). <i>A arte do game design: o livro original</i> . Elsevier.	Aborda princípios práticos do design para múltiplos formatos. Foco em projetos de alto investimento.
Schuytema, P. (2008). <i>Design de Games: Uma abordagem prática</i> . Cengage.	Apresenta a função do designer de jogos, com um foco maior em digitais de diversas complexidades.

4.2 Decomposição das abordagens

Cada método foi decomposto em etapas. Fases que não atuam na criação ou opcionais foram retiradas, e a ordem de análise não necessariamente segue a ordem do método.

4.2.1 Chandler

Quadro 2. Abordagem de Chandler

Etapas	Descrição
Pré-produção	Criação do planejamento do jogo.
↳ Conceito	Criação da ideia geral. Pode-se criar protótipos de baixa fidelidade.
↳ Requisitos	Define recursos necessários. Inicia-se a documentação.
↳ Planejamento	Define o trabalho, a ordem, o pessoal e as datas.
Produção	Implementação do planejamento e criação da versão jogável.
↳ Implementação do plano	Plano, recursos, e divisão de tarefas são liberados a equipe.
↳ Rastreamento do progresso	Acompanhamento do andamento das tarefas.
↳ Conclusão de tarefas	Definição de critérios de conclusão de cada tarefa.
Testes	Verificações oficiais. Simultânea com a produção.
↳ Validação do plano	Criação do plano de testes e sua validação.
↳ Liberação do código.	Últimas verificações antes da replicação.
Pós-produção	Trabalho após a conclusão, aprovação e distribuição.
↳ Plano de arquivamento	Arquivamento dos arquivos base.

A “Produção” se divide em três ciclos: 1) Design: jogabilidade e experiência; 2) Artístico: estética e 3) Programação: códigos. Estes trabalham de forma simultânea e coesa.

4.2.2 Hunicke, Leblanc e Zubek

Para os autores, o design de jogos acontece em muitos níveis, que são decompostos pelo MDA framework em três elementos principais: Mecânica: componentes na representação de dados; Dinâmicas: como mecânicas interagem com as entradas do jogador; e Estética: respostas emocionais. Da perspectiva do designer, mecânicas originam dinâmicas e então evocam a estética, enquanto isso, o jogador sente a estética, depois a dinâmica e então a mecânica. Para entender a perspectiva do jogador, propõe-se esta ordem: 1) Estética: que emoções trazer; 2) Dinâmica: como dinâmicas evocam a estética; 3) Mecânicas: como as regras suportam as dinâmicas; 4) Virada: retorna-se para adaptações necessárias.

4.2.3 La Carreta

Quadro 3. Abordagem de La Carreta

Etapas	Descrição
<i>Concept em Quest 3x4</i>	Diagrama para definição de aspectos essenciais (Espaço, Atores, Itens e Desafios) e seus design tricks (soluções para cada aspecto).
Pesquisa de imersão	Análise de jogos similares, com o Quest 3x4.
<i>Manuscript Prototype</i>	Prototipagem rápida, com foco na jogabilidade e regras. Iniciam-se os testes.
<i>Print Prototype</i>	Protótipos e mais fiéis ao produto final, para testes e aprovação.

4.2.4 Rogers

Quadro 4. Abordagem de Rogers

Etapas	Descrição
Ideias	Criação de ideias iniciais a partir de ferramentas geracionais.
Escrevendo a história	Criação de roteiro.

Documentação	Início da criação do documento de design.
Personagens	Design de personagens.
Câmera (vista)	Visualização do jogo pelo jogador.
Controles	Modos de interação jogador-jogo e suas respostas.
Interface	Passagem de informações ao jogador e suas respostas.
Design de níveis	Criação da narrativa e progressão do jogo. São iniciadas as prototipagens.
Desafios	Definir obstáculos enfrentados pelo jogador.
Mecânicas	Definição do sistema de regras, fluxo, dificuldade e recompensas.
Finalizações estéticas	Ajustes gráficos e estéticos finais.
Finalização e aprovação	Conclusão do projeto, planejamento de marketing e demos.

4.2.5 Schell

Para o autor, existem quatro elementos principais: Mecânica: como alcançar os objetivos; Narrativa: sequência de eventos; Estética: sensações; e Tecnologia: materiais e interações. Estes devem suportar a temática em conjunto, depois, inicia-se o planejamento.

Quadro 5. Abordagem de Schell

Etapas	Descrição
Ideias	Elaboração do que se deseja desenvolver e geração de soluções para o projeto.
Interação	Ideias geradas são analisadas e testadas. São produzidos os primeiros protótipos.
Jogadores	Definição do público-alvo.
Mecânica	Definição de regras, objetivo, desafios, balanceamento e limitações.
Interface	Definições sobre interação e resposta.
Curva de interesse	Garantir imersão e estado de fluxo do jogador.
Controle indireto	Limitações e objetivos que mantêm o jogador na narrativa.
Mundo	Construção de worldbuilding, com narrativa, espaço, personagens e estética.
Equipe	Profissionais necessários, divisão de tarefas e documentação do andamento.
Playtests	Elaboração de testes para garantir que o jogo esteja satisfatório.
Tecnologia	Definição da tecnologia necessária para a construção do projeto.

4.2.6 Schuytema

Quadro 6. Abordagem de Schuytema

Etapas	Descrição
Pré-produção	Elaboração do conceito.
↳ Discussões iniciais	Primeiras definições de projeto.
↳ Brainstorming e ferramentas de criatividade	Geração de ideias
↳ Avaliação de concorrentes	Análise de jogos similares.
↳ Avaliação de recursos	Definição de recursos necessários.
↳ <i>High concept</i> , escopo e início do GDD	Primeiras etapas de documentação.
↳ Prototipagem inicial	Aproximação funcional do produto.
Produção	Construção do jogo e seus elementos.
↳ Documento de design (GDD)	Documentação atualizada.
↳ Roteiro de Gameplay e Fluxo	Planejamento da imersão.
↳ <i>Storytelling</i>	Planejamento e produção da narrativa.
↳ Artes	Recursos gráficos.
↳ Programação (caso necessário)	Produção do código.
↳ Interface	Planejamento da interação.
↳ Design de ambientes e níveis	Produção de níveis, espaços e cenários.

↳	Desafios e enigmas	Produção de obstáculos para o jogador.
↳	Testes	Validação do jogo e seus componentes.
Pós-produção		Pós-lançamento, manutenção do produto no mercado.
↳	Correções e balanceamento.	Atualizações

4.3 Comparação

Foi possível encontrar as seguintes convergências entre tarefas semelhantes.

Quadro 7. Comparação das abordagens

Etapas	Abordagens					
	Chandler	MDA	La Carreta	Rogers	Schell	Schuytema
Conceito/ideias	x			x	x	x
Mecânicas	x	x	x	x	x	x
Estética	x	x	x	x	x	x
Espaço/cenários	x		x	x	x	x
Desafios e fluxo			x	x	x	x
Documentação	x			x	x	x
Interação, interface e resposta	x			x	x	x
Prototipagem	x		x	x	x	x
Testes	x		x	x	x	x

5. Resultados parciais

A partir das convergências, foi possível a o início de uma base para projetos lúdicos:

Quadro 8. Estrutura base inicial.

Etapas comuns	Descrição
Conceito/ideias	Costuma ser etapa inicial, delimita primeiras ideias e definições.
Mecânicas	Define regras, sua aplicação, interação, respostas e limites.
Estética	Questões sensoriais e emocionais.
Espaço/cenário	Define onde o jogo acontece e em qual contexto está inserido.
Desafio e fluxo	Planejamento e ajustes dos obstáculos e motivação do jogador.
Documentação	Ferramenta de acompanhamento de projeto, detalhando todas as informações.
Interfaces	Definições sobre como o jogador recebe informações e como responde a elas.
Prototipagem	Construção de modelos, para validação e testes.
Testes	Etapa de verificação dos aspectos do jogo.

6. Conclusão

Ao final, foi possível entender quais etapas podem ser consideradas essenciais em game design, destacando a importância das definições mecânicas e estéticas, sendo possível o início da construção de uma base de projetual lúdica, que pode ser adaptado para diferentes objetivos. Para futura validação, pretende-se selecionar mais abordagens de design de jogos e de produtos, garantindo uma análise mais complexa e completa, que posteriormente deve ser testada por. Além disso, a pesquisa é um recorte, e visa ser expandida com o objetivo de entender métodos para projetos analógicos independentes na qual, também serão investigados projetos particulares do nicho.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Referências

- Chandler, H. M. (2012). *Manual de criação de jogos digitais*. Bookman, 2th edition.
- Hunicke, R., Leblanc, M. e Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. In: *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI*, pages 1-5.
- La Carretta, M. (2018). *Como fazer jogos de tabuleiro: manual prático*. Appris Editora.
- La Carreta, M. (2017), Um Campo Reticulado, Meeples, Itens, Desafios e três Design Tricks a gosto: Quest 3x4, método para criação de jogos de tabuleiro. In: *SBC – Proceedings of SBGames 2017*.
- Munhoz, D. R. M. e Battaiola, A. L. (2019). Design de jogos de tabuleiro e dinâmicas cooperativas: uma abordagem histórico-cultural. In: *Master and Doctoral Thesis SBGames Award. SBGames*.
- Munari, B. (2015). *Das coisas nascem coisas*. Martins Fontes.
- Rogers, S. (2013). *Level Up: um guia para o design de grandes jogos*. Blucher.
- Schell, J. (2011). *A arte do game design: o livro original*. Elsevier.
- Schuytema, P. (2008). *Design de Games: Uma abordagem prática*. Cengage.
- Silva, E. J. L. A. D., Araújo C. S. D. e Silva Júnior, J. M. D. (2025) Métodos de Game Design Aplicados a Jogos de Tabuleiro: Uma Revisão Sistemática. In *Anais do XXIV Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital*, pages 219-232. Porto Alegre.