

## **Proposta de um método de produção de jogos de tabuleiro para o ensino de fundamentos do Design Gráfico<sup>1</sup>**

Ricardo Luiz Aoki<sup>2</sup>  
Amanda Kallyane Ferreira Silva<sup>3</sup>  
Lorena Raphaela Promocena Vandresen  
Gabriella Albino dos Santos  
Helena Aguiar Medeiros  
Isabelly Henrique Florentino  
Maria Eduarda da Silva Medeiros  
Saymon Soares Cardoso

Universidade do Sul de Santa Catarina

### **RESUMO**

Este trabalho apresenta os resultados de uma proposta de processo de produção de jogos de tabuleiro educativos aplicados ao ensino de Design Gráfico. A metodologia foi baseada na teoria do Design Iterativo a partir do Design Baseado em Interação Lúdica (Play-based Design Process). O objetivo do trabalho é o entendimento dos processos de design de superfícies, prototipações, tipografias, texturas e usabilidade aplicadas ao ensino do Design Gráfico. Os resultados possibilitaram o desenvolvimento de dois jogos de tabuleiro educativos chamados IA Quest e Evoluta.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Design Iterativo; Design Gráfico, Design Baseado em Interação Lúdica, Jogos de Tabuleiro, Jogos Sérios.

### **INTRODUÇÃO**

Designers aprendem melhor através do processo de design (SALEN, ZIMMERMAN; 2012, p.27). A partir dessa premissa, este artigo aborda uma prática aplicada na Unidade Curricular (UC) Linguagens Visuais e Tipografia, ministrada na Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul). Nessa UC os estudantes de Design Gráfico precisam compreender os processos de impressão fundamentais em artes gráficas além de dominarem os conceitos básicos de design de superfície e a experimentação de

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no Grupo de Trabalho Estudos da Comunicação, evento integrante da programação do 23º Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul, realizado de 13 a 15 de junho de 2024.

<sup>2</sup> Professor Adjunto no Curso de Comunicação e Artes da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul). Doutor em Jornalismo.

<sup>3</sup> Os coautores são acadêmicos do curso de Design Gráfico na Universidade do Sul de Santa Catarina.

composições modulares, ilustração e aplicação de padrões e estamparias em diversos suportes.

A partir do ementário da UC os estudantes elaboraram uma metodologia processual para a produção de jogos de tabuleiros educativos. Esse método foi pensado a partir da teoria do Design Iterativo que é um processo de design baseado na interação lúdica (*play-based design process*) (SALEN, ZIMMERMANN; 2012) e na teoria dos Jogos Sérios que são aqueles utilizados para treinamento (CAVALEIRO, 2023).

A ideia é que o trabalho de desenvolvimento dos jogos possa ser um método lúdico e simples para o ensino no Design Gráfico. Nessa prática de sala de aula os alunos pensaram em todo o processo de produção, na roteirização dos jogos, nos materiais para produção e na usabilidade do produto. Esse processo é o que Prensky (2001) chama de aprendizado divertido, ou seja, um trabalho produtivo e ao mesmo tempo agradável e envolvente.

O processo aplicado nessa metodologia leva em consideração que todas as decisões de design são tomadas com base na experiência de jogar o jogo durante o seu desenvolvimento (SALEN, ZIMMERMANN; 2012). A partir dessa atividade os estudantes também puderam compreender que o design não é apenas o processo de ilustrar ou desenhar bem e sim o processo de planejar um produto habilmente (CARRETA, 2020).

A iniciativa apresentada neste estudo foi dividida em ciclos de produção onde o primeiro ciclo se inicia com um *brainstorm* para se decidir o tema do jogo. A partir dessa decisão os grupos fazem um protótipo do jogo e fazem os testes de usabilidade jogando o jogo. Os ciclos seguintes se iniciam com os ajustes e correções identificados no ciclo anterior. O ciclo final é dedicado a concepção do jogo e a produção das peças, cartas, tabuleiro, manual de regras, definição dos materiais, cores, design e embalagem do produto.

O resultado desse processo foi a concepção de dois jogos de tabuleiro educativos chamados IA Quest e Evoluta. O primeiro foi elaborado para ensinar o que é uma inteligência artificial e o segundo sobre evolução das espécies. A partir da produção desses jogos os estudantes se apropriaram do conhecimento proposto na UC, além de desenvolverem habilidades manuais e cognitivas necessárias para um bom profissional de Design Gráfico.

## O DESIGN ITERATIVO NA PRODUÇÃO DE JOGOS DE TABULEIRO

Quando um novo aluno ingressa no curso de Design Gráfico, muito provavelmente, ele imagina que o design é um processo de ilustrar ou fazer um desenho bem elaborado. Salen e Zimmerman (2012) dizem que o design é criar sentido para as coisas, ou seja, o design é um processo que envolve o planejamento ou desenho de uma estrutura. Schulmann (1994) argumenta que o design, acima de tudo, é um método criador integrador e horizontal. Para ele o designer deve ter uma abordagem e uma experiência multidisciplinar. (SCHULMANN, 1994).

Huizinga (2000) é o principal estudioso de jogos. Em sua principal obra “Homo Ludens” ele diz que o jogo não é apenas uma atividade recreativa e sim uma atividade crucial na formação da cultura e sociedade. Já Prensky (2012) vai argumentar que o jogo torna a aprendizagem mais agradável e envolvente além de ser muito mais eficaz.

Jean Paul Gee e Mark Prensky são conhecidos pelos seus trabalhos envolvendo os Jogos Sérios ou *Serious Games*. Por muito tempo os sistemas educacionais olharam com receio para a utilização de jogos como prática educacional. Entretanto, os jogos educacionais são criados especificamente para atender uma demanda de ordem educacional (CARRETA, 2020).

No método proposto neste artigo a ideia é utilizar os conceitos de Jogos Sérios no aprendizado de Design Gráfico. Entretanto, nesse processo os estudantes vão além de jogar um desses tipos de jogos, ou seja, eles precisam desenvolver do zero o jogo. Para essa tarefa o processo de Design Baseado na Interação Lúdica (DBIL) (SALEN, ZIMMERMANN; 2012) foi adaptado pelos alunos para a produção dos jogos em sala de aula.

No DBIL a ideia é que os jogos sejam produzidos através do design iterativo, ou seja, onde todas as decisões do design são tomadas como base da experiência de jogar o jogo durante seu desenvolvimento (SALEN, ZIMMERMANN; 2012). Assim os alunos podem ter a experiência que o design gráfico vai além da produção das ilustrações do jogo. Eles podem compreender que todo o processo de desenvolvimento da narrativa também é um processo de design onde as ilustrações de cartas, tabuleiro e até da embalagem são tomadas a partir das decisões do roteiro e dos testes.

Com essa abordagem também foi possível desenvolver conceitos de usabilidade a partir da definição de Jordan (1998) onde o termo tem relação com a facilidade de se utilizar determinado produto. O autor ainda demonstra três aspectos definidores que são: Eficácia, Eficiência e Satisfação. Nesse sentido, usabilidade significa foco no usuário e na proposta apresentada aqui os desenvolvedores do jogo também são os usuários.

## DESENVOLVENDO JOGOS DE TABULEIRO A PARTIR DO DBIL

O método proposto para o desenvolvimento de jogos de tabuleiro na UC Linguagens Visuais e Tipografia foi um ciclo que envolve concepção do tema e roteiro, prototipação rápida e testes de usabilidade (Figura 1).

Figura 1 – Ciclo de desenvolvimento do jogo



Fonte: Elaborado pelos autores

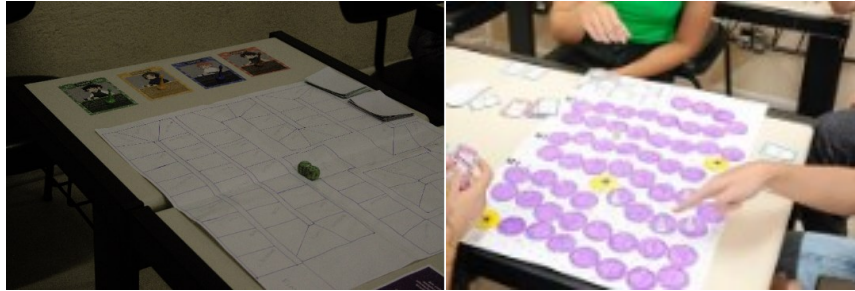
O processo de desenvolvimento dos jogos incluiu as três fases do ciclo, sendo que, por uma questão de tempo, foi definido que seriam realizados três ciclos e que ao final do terceiro ciclo os jogos deveriam estar prontos.

No primeiro ciclo os estudantes foram divididos em dois grupos e a partir de um *brainstorm* decidiram os temas que seriam abordados. O primeiro tema foi inteligência artificial e o segundo evolução das espécies. Ambos os jogos deveriam ter um viés educacional, ou seja, os jogadores precisam aprender algum fundamento dos temas.

Os jogos ganharam os nomes de IA Quest: A Jornada das Inteligências Artificiais e Evoluta: Corrida pela evolução. O primeiro foi pensado em melhorar a compreensão das Inteligências Artificiais e o segundo para que os jogadores entendam que a evolução das espécies é uma luta por sobrevivência.

No primeiro ciclo os estudantes criaram os protótipos em papel. Fizeram tabuleiros, cartas e peças para que se pudesse fazer os testes de usabilidade. No primeiro teste o jogo foi testado entre os membros do grupo.

Figura 2 – Protótipos dos jogos no primeiro ciclo



Fonte: Elaborado pelos autores

Durante o primeiro teste de usabilidade os estudantes identificaram diversas lacunas e caminhos sem saída no tabuleiro. Todos os problemas foram anotados e logo em seguida eles passaram a desenvolver o segundo protótipo. No segundo ciclo cada grupo testou o jogo do outro grupo. O objetivo foi uma análise de usabilidade mais crítica. Novamente foram encontrados lacunas e pontos sem saída nos roteiros, cartas e tabuleiro de ambos os jogos.

Figura 3 – Testes de usabilidade no segundo ciclo



Fonte: Elaborado pelos autores

Após o segundo ciclo os grupos iniciaram a produção final do jogo para testes. Neste ciclo os jogos de tabuleiro foram produzidos e se aplicou as técnicas exigidas na UC Linguagens Visuais e Tipografia. Os estudantes selecionaram os materiais, elaboraram as ilustrações e produziram as embalagens.

Figura 4 – Jogos prontos e teste no terceiro ciclo



Fonte: Elaborado pelos autores

## CONCLUSÃO

Com a aplicação do processo de produção de jogos de tabuleiro durante a UC Linguagens Visuais e Tipografia os estudantes puderam desenvolver habilidades de design desde a concepção do desenho do roteiro até a finalização do produto. O método baseado na DBIL se provou eficaz. Os estudantes desenvolveram todas as etapas de desenvolvimento de um jogo sério de tabuleiro e puderam aplicar na prática a experimentação dos materiais, superfícies e testes de usabilidade que são necessários para o exercício da profissão de Design Gráfico.

O terceiro ciclo de criação deixou novas possibilidades de melhorias nos jogos e outras etapas do ciclo poderão ser iniciadas para o aprimoramento dos produtos IA Quest e Evoluta.

## REFERÊNCIAS

- CARRETA, Marcelo La. **Jogos de tabuleiro**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 abr. 2024.
- CAVALEIRO, Anita. **Introdução ao game design**. São Paulo: Senac, 2023. (Série Universitária).
- HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000. 162 p. (Coleção Es). Tradução: João Paulo Monteiro.
- JORDAN, Patrick W. *An introduction to usability*. London: Taylor & Francis, 1998.
- PRENSKY, Marc. **Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.
- SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Regras do jogo: fundamentos do design de jogos, vol. 1**. [Digite o Local da Editora]: Editora Blucher, 2012. *E-book*. ISBN 9788521206538. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521206538/>. Acesso em: 28 abr. 2024.
- SCHULMANN, Denis. **O Desenho Industrial**. São Paulo: Papirus, 1994.