

Redesign de Jogos Clássicos

Mateus Ximenes Luíz Moura Frank Malcher André Neves Fábio Campos

Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Design, Brasil,

Resumo

Este artigo propõe a utilização de uma perspectiva de redesign de jogos clássicos baseada em critérios de jogabilidade, ao invés da abordagem tradicional de manter o foco em aspectos estéticos. O redesign dos jogos *Space Invaders* e *Pac-Man* são apresentados como estudo de caso.

Palavras Chave: Redesign, Jogos Clássicos, Design de Jogos

Abstract

This paper proposes the use of a gameplay-oriented perspective for the redesign of classic games, instead of the traditional aesthetic-oriented one. The redesign of Space Invaders and Pac-Man are presented as a case study.

Keywords: Redesign, Classic Games, Game Design

Contato:

{mateusximenes, ljmoura, digitalgdi, andremneves}@gmail.com

1. Introdução

O mercado mundial de jogos casuais, em 2007, foi avaliado em US\$2,25 bilhões pela Casual Games Association. O mercado cresce num ritmo de 20% ao ano, se consolidando como um dos segmentos mais rentáveis da indústria de entretenimento. Esse mercado é normalmente baseado no redesign de jogos digitais lançados na década de 1980.

O redesign desses jogos, comumente, é trabalhado através de uma perspectiva embasada em considerações de ordem estética, como o refinamento da qualidade gráfica dos *sprites*. Subseqüentemente, isto incorre na alteração da própria identidade do jogo.

O foco deste trabalho é propor outra abordagem para esse processo de redesign. Nesta nova abordagem, propomos alterar sua jogabilidade (*gameplay*) ao invés de sua aparência, por vezes utilizando mecânicas e dinâmicas ainda inexistentes na época do lançamento desses jogos. Observando, contudo, o compromisso de manter a identidade estética do produto e modificar ao mínimo a identidade do jogo.

Nesse sentido, adotamos um processo de design que prevê um trabalho amplo de análises sincrônicas

e diacrônicas. O objetivo deste processo é entender os limites de jogabilidade existentes na época do lançamento desses jogos e as possibilidades atuais e futuras.

Para demonstrar a viabilidade dessa abordagem, realizamos o redesign do jogo “*Space Invaders*” da TAITO, um dos principais ícones dos jogos digitais da década de 1980. Com o experimento ficou ainda mais claro a diferença de resultado entre essa abordagem e a proposta mais usual, de modificação da aparência do jogo.

Esse documento está distribuído em mais quatro seções além desta, sendo a seção 2 uma apresentação de alguns conceitos utilizados no contexto do nosso trabalho, a seção 3 uma descrição da maneira usual como se faz o redesign dos jogos casuais, a seção 4 a apresentação do nosso estudo de caso, e, a seção 5 nossas considerações finais sobre o trabalho.

2. Conceitos

2.1 Redesign

O redesign é um processo pelo qual um determinado produto passa para ser reformulado, geralmente visando aperfeiçoamento funcional e/ou estético ou corrigindo defeitos de versões precedentes [Ullman, 2002].

O ato de fazer redesign de produtos antigos não é novidade em design como um todo, pois já foi feito em diversas outras áreas de produção industrial há muito tempo.

2.2 Identidade de Jogo

Considerando a identidade gráfica, Rouse [2005] define a função da interface como “comunicar aos jogadores o estado do mundo e receber *input* dos jogadores no que estes desejam modificar no universo do jogo”. Ao estabelecer esta relação com o usuário, a interface forma uma identidade visual para os jogadores, principalmente nos jogos clássicos que devido a tecnologias anteriores não recebiam modificações ou atualizações como os jogos atuais.

Estendendo o conceito de identidade do jogo para o campo de dinâmica, Salen e Zimmerman [2004] definem o conceito de “identidade formal” de um jogo (*game formal identity*) através da inter-relação entre os três níveis de regras presentes em jogos: regras constitutivas, regras operacionais, e regras implícitas. Segundo Salen e Zimmerman [2004], as regras constitutivas (*constitutive rules*) são o cerne abstrato e matemático do jogo: elas contêm a

essência lógica do jogo, mas não indicam explicitamente como os jogadores devem executar essas regras. As regras operacionais (*operational rules*) são as “regras do jogo” propriamente ditas, que os jogadores seguem quando o estão jogando [SALEN e ZIMMERMAN, 2004]. Por fim, as regras implícitas (*implicit rules*) são as “regras não-escritas” de etiqueta e comportamento que são seguidas pelos jogadores, mas normalmente não são explicitadas verbalmente [SALEN e ZIMMERMAN, 2004].

Para Salen e Zimmerman [2004], a identidade formal de um jogo (*game formal identity*) é o que permite que se possa distinguir formalmente um jogo como único, e distinto de outros jogos. Esta identidade emerge da relação entre as regras constitutivas e operacionais do jogo em questão. Segundo Salen e Zimmerman [2004], a chave para estabelecer a identidade formal de um jogo é a especificidade das regras. A natureza exata e não-ambígua das regras constitutivas e operacionais permite definir academicamente que um dado jogo tem uma identidade formal única.

Nesta pesquisa, contudo, a identidade formal de um jogo não é a única característica identificadora do mesmo. Também não é a mais abrangente: a “identidade ludológica”, ou simplesmente “identidade” do jogo, é a característica determinante no processo de comparação de vários produtos. É a identidade ludológica que deixará claro se os vários artefatos analisados constituem ou não o mesmo jogo.

O padrão estético de um jogo é de suma importância para a definição de sua identidade ludológica. Citamos aqui a definição apresentada em [ROCHA et al., 2006]:

Quando nos referimos a um “padrão estético” estamos tratando de regras a serem seguidas que definam o estilo, a atmosfera, o “clima” (do game) apresentado. Esse padrão ao ser definido deve reger a adequação da temática do game, servindo de alma para a ambientação (do game).

O padrão estético de um jogo é análogo à identidade visual de uma empresa: tudo que possua qualquer tipo de representação sensorial em um jogo, deve estar de acordo com seu padrão estético. Para uniformização do jargão, o termo “identidade estética” é utilizado como sinônimo de “padrão estético” nesta pesquisa.

A identidade ludológica (ou simplesmente “identidade”) de um jogo é definida como a união interdependente entre sua identidade estética e sua identidade formal. Assim sendo, se qualquer um destes dois componentes for alterado, o jogo perde sua identidade ludológica e se torna outro jogo.

Essas definições são úteis, pois além de formalizarem conceitos normalmente tratados de modo *ad hoc* e fornecerem ferramental lingüístico para a resolução de problemas práticos durante o processo de design de jogos. Também servem para

analisar diferentes produtos, deixando claro quando se trata ou não do “mesmo jogo”.

2.3 Jogabilidade

A definição formal de jogo dada por Zubek quebra a estrutura da interação em três componentes de design, são estes a estética, (o padrão estético), a mecânica, composta pelas regras (tanto operacionais quanto as constitutivas) e a dinâmica, que juntas estabelecem a jogabilidade.

A mecânica descreve os componentes do jogo ao nível de dados e algoritmos. Enquanto a dinâmica diz respeito ao comportamento da mecânica em tempo de execução com o objetivo de criar a experiência estética. Ela descreve as ações geradas a partir das entradas e as saídas ao longo do tempo.

Neste trabalho, é utilizada a definição de “jogabilidade” (sinônimo do anglicismo “*gameplay*”), dada por Malcher [2006] como “o grau e a natureza da interatividade intrínseca a um *ludus* ou *paidea*, isto é, de quais formas o jogador é capaz de interagir com o mundo modelado e como este mundo reage às escolhas feitas por este jogador”. A definição formal de *ludus* e *paidea* é dada por Frasca [1999]; contudo, no escopo deste trabalho, é suficiente considerar estes termos como sinônimos para “jogo” e “brincadeira”, respectivamente.

2.4 Jogos Clássicos

Segundo Rouse III [2005], jogos clássicos de arcade (*classic arcade games*) são definidos como jogos que atendem aos seguintes requisitos:

- Tela única: apesar da possibilidade de haver transição entre telas, a jogabilidade normalmente se baseia em uma única tela;
- Jogo sem fim: as partidas do jogo não possuem fim, nenhum jogador pode afirmar que completou o jogo;
- Múltiplas Vidas: o jogador tem direito a múltiplas tentativas antes que o jogo termine, neste contexto, chamadas “vidas”;
- Placar/*High Scores*: o jogo mostra o placar do jogador, e ao término do jogo este placar é registrado num *ranking*;
- Gameplay simples e de fácil aprendizado: esses jogos são caracterizados por serem fáceis de aprender, mas não necessariamente fáceis de dominar;
- História desnecessária: nesses jogos a história é irrelevante para o gameplay.

Ainda segundo Rouse III [2005], existem jogos clássicos de arcade que são exceções, não possuindo todas as características citadas. Para uso neste trabalho, “jogos clássicos” e “jogos clássicos de arcade” são considerados sinônimos.

2.5 Redesign de Jogos clássicos

Em meados dos anos 70 e 80 foram feitos jogos cujo sucesso repercute até hoje, como: Space Invaders (1978), Pac-man (1980), Donkey Kong (1981) dentre outros. Na época, esses jogos foram um fenômeno sem precedentes entre os jovens nos “arcades” em vários lugares do mundo e atualmente são considerados clássicos por grande parte da indústria.

No Japão, por exemplo, foi necessária uma medida para o aumento de produção de moedas de 100 yens, que eram usadas para jogar no arcade Space Invaders, para atender a demanda de uso [Wikipedia, 2008]. Jogos dessa época marcaram a indústria até hoje, desde conceitos estéticos até estrutura de gameplay, por terem sido os primeiros jogos eletrônicos criados. Conseqüentemente foram os jogos que tiveram maior inovação criativa graças tanto à limitação técnica, quanto à demanda de mercado. Os jovens daquela época são, atualmente, boa parte dos consumidores de games.

Mesmo assim, esses antigos jogadores ainda guardam um sentimento nostálgico em relação àqueles jogos. Este tem impulsionado a produção de vários redesigns, releituras desses clássicos utilizando tecnologias atuais, visando reviver a experiência que um dia esses jogos causaram. Como Pac-man e *Space Invaders*, por exemplo:



Imagem 1. Pac-man: um clássico lançado em 1980 em seu formato original

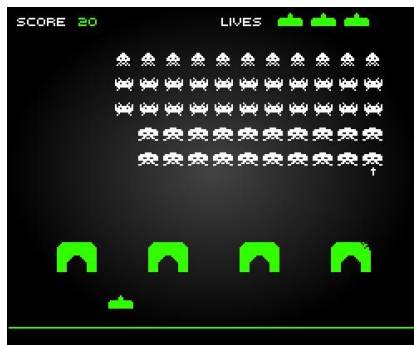


Imagem 2. Tela do jogo, transportado para web com “skin” similar ao original.

Conforme as definições de Löbach [Löbach,2001], esses novos jogos, com muita frequência, tiveram mudanças apenas estético-funcionais em seu padrão estético. Nos exemplos das imagens 3 e 4, as novas versões basicamente refazem a interface do jogo. Como mudanças, na primeira, destacam-se as figuras e fundos mais detalhados, adição de perspectiva e conversão para gráficos tridimensionais. Na segunda, a reformulação gráfica para atender a necessidade do cliente e a adição de tempo. Contudo, esses novos jogos não focam na adição de novos elementos na jogabilidade (que podemos considerar como a função prática), compostos pelas regras constitutivas e operacionais, o que frequentemente é deixado de lado, ou simplesmente não é feito.

Assim, ainda de acordo com Löbach [2001] “Na maioria das vezes isso resulta em melhoria da aparência estética mesmo que não se obtenham outras vantagens funcionais(...)”. Esse tipo de redesign é feito quando produtos industriais já não tinham como evoluir no sentido prático-funcional, tendia apenas a evoluir esteticamente, para se diferenciar dos concorrentes. Como o objetivo desses games é resgatar a jogabilidade do jogo, os autores destes retrabalhos poderiam não querer mudar as regras justamente para manter a nostalgia. Apesar de terem uma proposta, não há uma adição realmente evolutiva na na identidade formal do jogo, podendo ser considerada sua função prática, dando a estes jogos pouco valor conceitual.



Imagem 3. Um dos vários “remakes” de Pac-man



Imagem 4. Versão de publicidade da Coca-Cola.

Todavia, é possível fazer redesign de forma diferente, pelo desenvolvimento prático-funcional, como podemos averiguar na imagem 5, do jogo Pac-

Man Championship Edition, lançado em 2007 para o Xbox, desenvolvido pelo criador da série, Toru Iwatani. Nesse caso, o processo se desenvolveu de forma a manter a padrão estético e criar novos elementos na estrutura formal, adicionando novos desafios e novas características. A jogabilidade do “novo jogo” se manteve familiar para aqueles que já jogaram a versão original, potencializando o fator nostálgico.

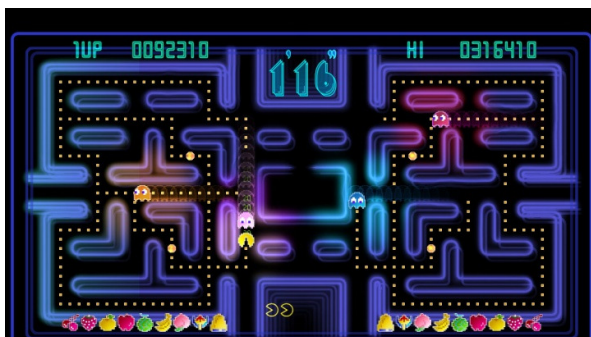


Imagem 5. Pac-Man CE para Xbox Live Arcade.

Descrita formalmente, a proposta deste trabalho é fazer o redesign de um jogo clássico baseando-se em alterações de sua identidade formal, mantendo sempre o compromisso de preservar a padrão estético original tanto quanto possível, para que a identidade ludológica do produto se mantenha o mais próximo possível da original. Para esse fim, a regras do jogo original será levemente alterada, utilizando alguns conceitos de *gameplay* inexistentes na época da criação do jogo original, criando uma nova dinâmica. O jogo clássico escolhido para desenvolvimento dentro do estudo de caso é *Space Invaders*.

3. Space Invaders

3.1 Redesign

A versão para casa do Atari 2600 de *Space Invaders*, possuía 112 versões diferentes do jogo. Dentre os redesigns, podemos destacar: *Space Invaders II (Deluxe Space Invaders)* em 1980, *Return of the Invaders* de 1985, *Super Space Invaders (Majestic Twelve)* de 1991 e, ainda, *Space Invaders '95* para GBA, releitura do jogo com 3D e OpenGL, *Space Invaders Extreme* (2008), para DS.

As variações incluíam invasores invisíveis, mísseis invisíveis e outras alterações menores, modificando ora apenas aspectos estéticos e ora reformulando o clássico em sua totalidade, tendo apenas o título como semelhança.

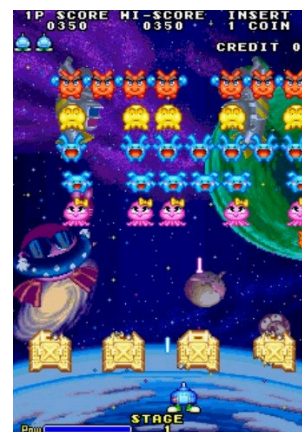


Imagem 6. Space Invaders '95

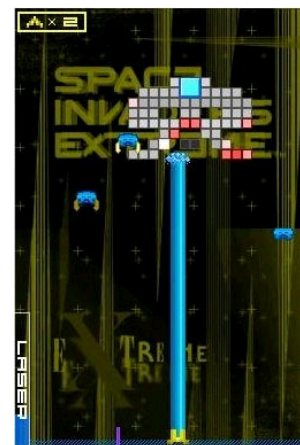


Imagem 7. Space Invaders Extreme para DS

As imagens 6 e 7 mostram jogos totalmente reformulados, tendo apenas o nome da franquia e alguns vestígios gráficos e funcionais do jogo original. Estas versões são similares a jogos inicialmente inspirados no próprio *Space Invaders*, tais como:

Galaxian, de 1979, desenvolvido pela Namco apresentava naves que faziam ataques kamikaze contra o jogador. Esta movimentação incrementou a jogabilidade dos *fixed shooters*.

Centipede, produzido e desenvolvido pela Atari em 1980, é tido como o primeiro jogo criado por uma mulher, Dona Bailey, que o programou conjuntamente com Ed Logg.

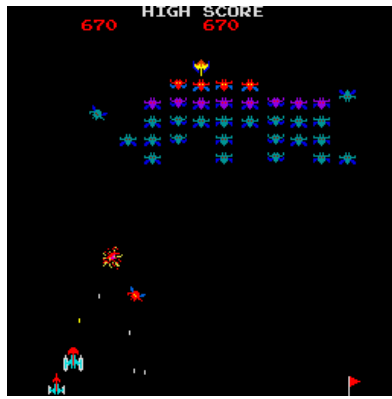


Imagem 8. A imagem mostra o kamikaze.

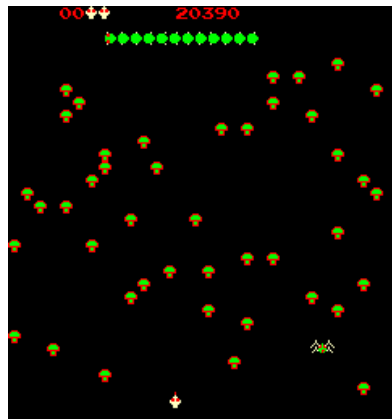


Imagem 9. Cena do jogo Centipede.

Estas versões descaracterizaram a identidade do jogo, se tornando jogos diferentes comparáveis com *Centipede* e *Galaxian*.

Para propormos um novo redesign processos como pesquisa de imersão e análise de tendências constituíram a metodologia. O diagnóstico e as tendências nos auxiliaram no desenvolvimento de uma versão em concordância com os conceitos e o problema exposto neste artigo.

3.2 Pesquisa por imersão

A pesquisa de imersão foi realizada com comunidades de jogadores de *Space Invaders*, tal como a comunidade de Orkut, “Space Invaders Brasil”. Nelas, perguntamos a respeito do jogo e suas continuações, participando também das discussões propostas por outros membros. Foram percebidos pontos importantes como o desgosto pelas versões que somente modificam as *skins* ou *sprites*. Os jogadores apontavam a baixa curva de aprendizagem e as mecânicas simples do jogo como os seus principais pontos positivos. Os jogadores tinham idades variadas, desde jovens até adultos próximos da terceira idade, todavia todos usuários de jogos casuais.

3.3 Análise de Tendências

Os jogos casuais estão tentando resgatar antigos usuários que deixaram de jogar pela complexidade dos jogos atuais. A tendência tecnológica é facilitar a jogabilidade a partir de dispositivos novos como o acelerômetro (Nintendo Wii) e *palm-pen* (Nintendo DS), na parte gráfica, a tendência é tornar os gráficos tridimensionais.

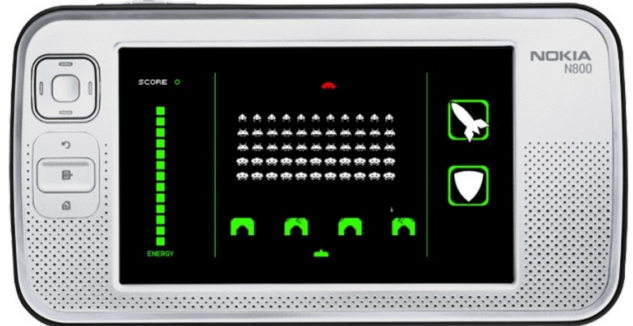


Imagem 10. Tela do N800 Space Invaders.

4. Descrição da Solução: *Space Invaders N800*

Os usuários de antigas versões do clássico apontaram uma nostalgia e uma necessidade até mesmo de compreensão da jogabilidade a partir da identidade visual do *Space Invaders*. Portanto os novos elementos gráficos foram inseridos de acordo com o padrão estético clássico, mantendo a linguagem das cores e as formas predominantemente geométricas.

As regras foram alteradas com o incremento do sistema de ataque dos alienígenas, a adição de itens especiais de ataque e defesa, sendo respectivamente o míssil e o escudo. E finalmente a barra de energia que substitui o conceito de vida por um mais recente utilizado em jogos deste estilo. As potencialidades do N800 como o *touchscreen* e o som moderno, foram utilizados para facilitarem a experiência com o usuário, permitindo uma baixa curva de aprendizagem em um ambiente intuitivo.

O jogo apresenta a tela idêntica a do jogo original na parte central. Na parte esquerda da tela, temos a barra de energia composta de pequenos retângulos verdes e acima desta, o *score* (placar ou pontuação). Do outro lado, na parte direita, aparecem os dois retângulos apenas em *outline* verde. Estes, são os *slots* tanto para guardar quanto para acionar, a partir do *touchscreen* ou botão, habilidades especiais momentâneas durante o jogo.

A nave *Mystery* (nave vermelha no topo da tela central, que aparece aleatoriamente) não apenas adiciona pontos extras, tal como o jogo original, como também possui uma chance de fazer aparecer um pequeno item especial que ao clicar em cima se transporta para o *slot*.

O *slot* com o item funciona como um botão especial que se pressionado, inicia o uso de uma habilidade extra.

5. Contribuições e Desdobramentos

A principal contribuição deste trabalho foi a demonstração da aplicação de uma nova abordagem para o redesign de jogos clássicos. Além disso, também exemplifica a aplicação prática de um processo explícito para a tomada de decisões para o design de artefatos digitais.

Como desdobramento, destaca-se a aplicação do mesmo processo e abordagem utilizados, para o redesign de outros jogos clássicos.

6. Referências

- ANÔNIMO. History of vídeo games. In: Wikipedia, 2008. (http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_video_games)
- ANÔNIMO. Space Invaders Brasil. In: (<http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=1251332>), 2007.
- ANÔNIMO. Space Invaders. In: (http://en.wikipedia.org/wiki/Space_Invaders), 2007.
- ANÔNIMO. Space Invaders. In: (http://www.atariage.com/software_page.html?SoftwareLabelID=459), 2007.
- BOWEN, K. Space Invaders. In: (<http://archive.gamespy.com/legacy/halloffame/spaceinvaders.shtm>), 2007.
- DISCOVERY CHANNEL. Rise of the Videogame. Europa, 2007.
- FRASCA, Gonzalo. Ludology meets Narratology: similitude and differences between (video) games and narrative. In: Ludology.org. 1999. (<http://www.ludology.org/articles/ludology.htm>)
- HEFFLINGER, M. Digital Media Wire. In: (<http://www.dmwmedia.com/news/2007/10/30/report-casual-games-market-worth-2-25-billion-mem-also-avid-players>), 2007.
- LÖBACH, Bernd - Design industrial - bases para a configuração dos produtos industriais/Bernd Löbach; tradução Freddy Van Camp. São Paulo: Editora Blucher, 2001.
- MALCHER, Frank S. Personabrum: uma arquitetura para modelagem de estímulos emocionais e personas utilizando sistemas fuzzy com bases de regras interpolantes. In: LABES - Laboratório de Engenharia de Software da UFPA. 2006. (<http://www.labes.ufpa.br/portaltcc/principal/Tcc/action.do?jsessionid=B458BCD9FE2037D5D0E76689FFE62851?act=download&id=49>)
- ROCHA, Diego; MELO, André; SOUTO, Ewerton; NEVES, André. Avaliação Estética de Games. In: SBGAMES 2006. 2006. (<http://www.cin.ufpe.br/~sbgames/proceedings/aprovados/23648.pdf>)

ROUSE III, R. Game Design: Theory & Practice. Londres: Wordware Publishing, 2005.

SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. Rules of Play: Game Design Fundamentals. Cambridge: MIT Press, 2004.

ULLMAN, DAVID G. The Mechanical Design Process. McGraw-Hill Professional, 2002