

# A Gênese híbrida de um Design: O Caso do Jogo/Simulador Kimera - Cidades Imaginárias

André Luiz da Silva\* Gustavo de Andrade\* Josemeire Dias\* Tânia Hetkowski\*

\*Universidade do Estado da Bahia - UNEB. Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade



Figura 1: Desenhos realizados com crianças de 8 a 10 anos da Escola Parceira, como forma de colaboração externa para o suporte ao levantamento de elementos que devem compor a cidade do jogo/simulador Kimera.

## Resumo

Este trabalho tem por objetivo identificar e analisar marcas criativas, imersas em um processo de desenvolvimento do jogo/simulador Kimera - Cidades Imaginárias, que se assume enquanto um movimento dinâmico. Consideramos necessário entender a possível relação de uma dinâmica criativa dicotomizada: de um lado a instalação de possibilidades narratológicas que permitam uma imersão do jogador enquanto interator de uma interface videolúdica e, do outro, a partir deste cenário proposto através de uma narrativa que se propõe interativa, as possibilidades concebidas e operadas por um projeto de design associado a limitações técnicas de instrumentos e recursos disponíveis para a criação do jogo digital educacional.

**Palavras-chave:** jogos educacionais, ensino de cartografia, processo criativo, arte e design de jogos

## Abstract

This work aims to identify and analyze creative brands, immersed in the Kimera's game development process, which is assumed as a dynamic movement. We assume that is necessary to understand the possible relationship of a dynamic creative dichotomized: in one hand, the installation of narratological possibilities that allow a player immerses, as an interator, on the ludic visual interface and in the other hand, from this proposed scenario through an interactive narrative that proposes the possibilities designed and operated by a design project associated with technical limitations of tools and resources available for the creation of digital educational game.

**Keywords:** educational games, art and design games, creative process for designing games, cartographic education

## Contato dos Autores:

André Luiz da Silva [betonnasi@gmail.com](mailto:betonnasi@gmail.com)  
 Gustavo de Andrade  
[3003gustavo@gmail.com](mailto:3003gustavo@gmail.com)  
 Josemeire Dias [josemeiredias@gmail.com](mailto:josemeiredias@gmail.com)  
 Tânia Hetkowski [hetk@uol.com.br](mailto:hetk@uol.com.br)

## 1. Introdução

A inserção do jogo digital<sup>1</sup> no processo de ensino e aprendizagem tem sido uma estratégia para empolgar os alunos na transmissão de conteúdos pedagógicos. O que no passado era marginalizado e detestado por pais e professores, se torna uma promessa que vem atraindo pesquisadores das mais diversas instituições, a exemplo da Universidade do Estado da Bahia - Uneb, que possui o Grupo de Pesquisa Comunidades Virtuais, o qual se destaca pelo pioneirismo da sua coordenadora, Dra. Lynn Alves, no desenvolvimento de pesquisa e jogos educacionais.

Apesar de consideramos que todo e qualquer jogo pode ser utilizado como jogo educacional, à depender da sua forma de uso, consideramos neste artigo como jogo educacional digital, aquele cujo conteúdo pedagógico é bem definido e se propõe à transmissão de um determinado conhecimento de uma área. Neste sentido temos encontrado alguns problemas que precisam ser refletidos a exemplo de: a) existe um preconceito de que os jogos educacionais não são atrativos ou são chatos, e em muitos casos este

preconceito afasta os alunos, sem conseguir empolgá-los e provocar a sua imersão no ambiente do jogo; b) o distanciamento do universo do jogo com o universo do aluno; c) narrativas que não se conectam com a concepção da arte do jogo; entre outros problemas.

Esta preocupação, de criar jogos educacionais mais eficientes, já foi exposta por Costa [2010], o qual faz um questionamento sobre o que os jogos de entretenimento tem que os jogos educativos não tem, apresentando sete princípios para se projetar jogos educativos eficientes, dos quais ressaltamos o seguinte: que os conteúdos devem fazer parte da estrutura do jogo em prol da diversão, pois o que ocorre em muitos jogos educacionais é que estes conteúdos estão prejudicando a jogabilidade, exatamente por serem "inseridos" no jogo ao invés de fazerem parte da sua estrutura.

Ainda com esta preocupação, de desenvolver jogos educacionais que tenham uma maior aceitação por parte dos alunos, a equipe de desenvolvimento do jogo Kimera - Cidades Imaginárias, busca a colaboração como parte do desenvolvimento do jogo. Aqui a colaboração, principalmente a externa, refletida no retorno dado por alunos e professores de escola parceira e outros parceiros sugerem soluções ou trazem elementos para reflexão, o que é feito pela equipe, e se espera que ao final se possa produzir um jogo, cuja aceitação seja um dos seus destaques.

## 2. Kimera - Cidades Imaginárias

O Projeto Kimera - Cidades Imaginárias, tem sua origem no Projeto Città Cosmopolita: Simulador de Redes de Cidades, o qual faz parte do Projeto Civitas (LELIC/UFRGS), estes orientados pela Dra. Margarete Axt, da UFRGS, e coordenado pelo pesquisador Dr. Daniel Nehme Müller, da empresa Conexum.

O Kimera é coordenado pela professora Dra. Tânia Maria Hetkowski, da Universidade do Estado da Bahia - UNEB e tem como objetivo o desenvolvimento de um jogo/simulador de cidades para explorar o entendimento acerca dos espaços das cidades (vividos, percebidos e concebidos).

O jogo tem como público-alvo alunos do Ensino Fundamental I da Rede Pública de ensino da Cidade de Salvador/Bahia, na faixa etária de 8 a 12 anos, regularmente matriculados nos 4º e 5º anos.

Para o desenvolvimento deste jogo/simulador, os grupos de pesquisa GEOTEC e CV (Comunidades Virtuais) envolvem uma equipe multidisciplinar e buscam um entrelaçamento das possibilidades entre o saber e o fazer, entre as teorias e as práticas de sala aula, explorando metodologias e recursos sugestivos à aprendizagem dos alunos sobre a dinâmica do espaço urbano.

A equipe do Projeto Kimera é composta, atualmente, por cerca de 23 pesquisadores que atuam diretamente no projeto, entre eles pedagogos, programadores, designers gráficos, designers de áudio, profissionais de marketing, historiadores entre outros, sendo graduandos, mestrandos e doutorandos que relacionam suas pesquisas à dinâmica e ao desenvolvimento do jogo/simulador.

## 3. Marcas criativas do Design do Jogo. O Caso Kimera - Cidades Imaginárias

O jogo é um produto de software, que possui as suas particularidades a exemplo da jogabilidade e da imersão do jogador, e como tal possui o seu ciclo de vida e também as etapas do seu desenvolvimento, que na maioria das vezes pode se resumir às fases típicas empregadas na engenharia de software, como análise, projeto, implementação e testes, sendo cada uma destas divididas em outras, a depender do projeto em desenvolvimento e das suas especificidades.

Não existe uma rigidez na seqüência das fases do desenvolvimento dos games, muito embora alguns autores nos tragam interessantes sugestões que podem auxiliar os novatos nas suas incursões, a exemplo do estudo apresentado por Junior [2002], o qual traz as diferentes fases deste desenvolvimento, reveladas desde a concepção inicial até o produto final e também Chandler [2008], que além de trazer o ciclo de produção de um jogo, traz também a descrição das funções de cada componente da equipe de criação e desenvolvimento.

No Projeto Kimera - Cidades Imaginárias, a metodologia de desenvolvimento é considerada colaborativa, a qual busca um entrelaçamento das possibilidades entre o saber e o fazer, entre os pressupostos epistemológicos da geotecnologia e do espaço com as práticas pedagógicas de sala aula, explorando as vivências, as representações e os saberes sobre a dinâmica do espaço.

Essa colaboração pode ser dividida, para efeitos didáticos, em duas partes: a) colaboração interna, inerente à participação e apreciação do grupo de pesquisa e seus participantes das diversas áreas e b) a colaboração externa, relacionada com os sujeitos público-alvo do jogo/simulador.

### 3.1 Colaboração Interna e Externa para apoio ao desenvolvimento do jogo Kimera

Com a preocupação de desenvolvermos um jogo educacional digital, voltado para um conteúdo de exposição de conceitos de cartografia, possuidor de uma identificação e aproximação com o seu público alvo, dinâmica que insere as fases de colaboração interna (pesquisadores) e externa (alunos e

professores da escola da rede pública) no processo de desenvolvimento do jogo. O destaque maior deve ser dado à colaboração externa, por entendermos que a colaboração interna, faz parte do processo de desenvolvimento de qualquer projeto, principalmente quando o mesmo abarca subprojetos, como é o caso do jogo/simulador Kimera, o qual proporciona pesquisas na graduação, mestrados, doutorados entre outras atividades de profissionais que se interessam pelo tema.

### 3.2 A influência da Colaboração Externa

A partir da concepção da ideia do jogo e identificação do seu público-alvo buscou-se identificar a colaboração dos sujeitos para o qual pretende-se desenvolver o projeto. Uma escola de Ensino Fundamental I da Rede Pública de Ensino da Cidade de Salvador/ Bahia, que já atuava como parceira do grupo de pesquisa, participa ativamente do projeto e tem revelado informações que auxiliam no desenvolvimento do Kimera. Esta colaboração não garante o sucesso do jogo, porém, nos tem mostrado de grande valor ao possibilitar ao grupo repensar as ideias, atitudes, concepção e dinâmica no desenvolvimento de jogos e simuladores digitais para com preposições educativas.

A obtenção das colaborações são realizadas através de encontros, apresentações de resultados e oficinas, onde procuramos obter do público as suas impressões, acréscimos e críticas do que está sendo desenvolvido, o que posteriormente é avaliado e verificado, pelo grupo de pesquisadores, em termos de viabilidade técnica e conceitual ao desenvolvimento do jogo.

O esboço a seguir nos traz o personagem em fase de finalização, após o efeito da colaboração, tanto interna como externa. A colaboração influencia, todas as etapas do desenvolvimento do projeto, muito embora esta seja muito mais visível nas narrativas e na criação das imagens, por serem elementos mais suscetíveis de participação e permitirem um entendimento mais visível para opiniões.



Figura 2: Personagem Dríade em processo de desenvolvimento

## 4. A Construção dos Personagens do Kimera à partir da Dialética da Produção e da Recepção

Pensar visualmente na criação de personagens que servirão de agentes para o desencadeamento das ações de um jogo-simulador digital requer, além da própria criatividade dos seus produtores, estratégias específicas para a sua concepção.

Embora no primeiro momento possamos afirmar que algumas dessas estratégias são valiosas também para as animações em geral e para algumas histórias em quadrinhos, há, porém, um outro conjunto de preocupações da ordem das especificidades do próprio suporte ou da linguagem dos jogos eletrônicos.

Essas preocupações de concepção de personagens, mais específicas ao universo desse modelo de jogo, preveem, por exemplo, uma aparência mais icônica, mais simplificada, dos personagens, não só para um melhor funcionamento da ordem da animação, como também possibilita um avatar de ordem mais genérica, para melhor identificação do usuário com os personagens.

No caso do jogo-simulador Kimera – Cidades Imaginárias, a equipe que compõe o núcleo de Design trabalha na criação dos personagens tendo em vista a perspectiva da viabilidade técnica e também de maior identificação por parte do sujeito da imersão.

Como proposta colaborativa para essa última dimensão, podemos citar os protagonistas desse jogo-simulador: Belle e Luka. Figura 3.

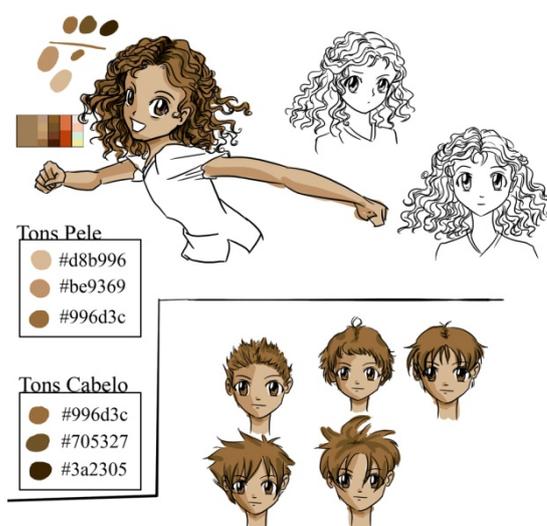


Figura 3 – Proposta de arte conceitual (Concept Art) dos personagens Luka e Belle.

Para a criação desses personagens foi considerado pelo núcleo de Design que o estilo de desenho teria influências do tipo mangá/animê. O icônico do mangá/animê geralmente se caracteriza pela representação visual dos personagens com o corpo delgado, rosto triangular, olhos grandes, boca pequena e cabelos eriçados.

O estilo icônico permite que o receptor possa assumir mais facilmente a identidade de algum personagem, pois, devido a sua representação mais universal qualquer pessoa pode assumir as feições de um herói, por exemplo. Isso aconteceu por considerar que este estilo, oriundo das histórias em quadrinhos e animações japonesas, é facilmente aceito e reconhecido pelas crianças dentro da faixa etária e grau de escolaridade que o jogo será apreciado. Esse fato ocorre devido popularidade que esse tipo de desenho alcançou nos últimos anos em todo o mundo e, conseqüentemente, no Brasil, alavancado ao sucesso de séries como Dragon Ball e Dragon Ball Z, Samurai X, Cavaleiros do Zodíaco, Pokémon, e tantos outros do gênero.

Embora o mangá/animê garanta uma maior aceitação por parte do público-alvo do jogo eletrônico em questão, o núcleo encarregado pela arte conceitual levou em consideração alguns aspectos de contextualização que aproximasse os personagens ao universo dessas crianças.

Essa contextualização foi mediada pelo núcleo Pedagógico do projeto que procurou sensibilizar os criadores no que diz respeito a configuração visual dos protagonistas com traços facilmente identificáveis ao mundo dessa recepção. Entre esses traços, podemos destacar os dois seguintes:

- **Espécie** – Os personagens embora estivessem no estilo mangá/animê deveriam ter referências do tipo humano negro, branco e indígena para simbolizar o povo brasileiro no que diz respeito aos aspectos mais relevantes da sua morfologia: tipo e cor de cabelo, cor dos olhos e cor da pele.
- **Indumentárias** – As roupas dos personagens deveriam ter referência ao fardamento escolar das escolas públicas brasileiras, que, em linhas gerais, é composta por camisa branca tipo polo, ou camisa com gola “V”, mas em ambos os casos composta por calça jeans azul, tênis e mochila ou bolsa tipo carteiro. Esse tipo de fardamento é tido por eles como mais informal e versátil às atividades escolares. No final a farda de educação física acabou sendo a opção adotada pelo núcleo de Design, pois a versatilidade da roupa era adequada às aventuras dos protagonistas no jogo.

Assim, no que diz respeito a dialética entre a produção do Projeto Kimera (núcleo de Design) e a recepção (aqui denominado de colaboração externa) é possível afirmar que é viável fazer uma arte conceitual dentro do clichê de personagens em que características mais universalmente instituídas e reconhecidas para a denominação do gênero mangá/animê conseguem dialogar numa combinação com os aspectos de ordem mais local, através de um referencial morfológico e cultural existente.

## 5. Conclusão

Neste trabalho buscamos relatar o desenvolvimento do jogo educacional Kimera - Cidades Imaginárias, dando ênfase ao processo criativo da arte e do design do mesmo. Trazemos relatos, que consideramos importantes, como a inserção e valorização da colaboração externa dos sujeitos público-alvo do jogo, os quais abastecem a equipe com ideias e reflexões sobre novas possibilidades.

Estes relatos revelam as marcas criativas e estratégicas de desenvolvimento do Kimera, que não se apresentam como fixas, mas sempre em fase de reflexão e de novas possibilidades, ainda que sejam para projetos futuros ou novas fases. O projeto encontra-se em desenvolvimento e atualmente estima-se que em dezembro já esteja disponível a versão de teste.

## Referências

- CHANDLER, H.M. 2008. THE GAME PRODUCTION HANDBOOK. Jones and Bartlett Publishers, 2nd. ed. Sudbury, MA.
- COSTA, LEANDRO. 2010. O QUE OS JOGOS DE ENTRETENIMENTO TÊM QUE OS JOGOS EDUCATIVOS NÃO TÊM. 7 PRINCÍPIOS PARA SE PROJETAR JOGOS EDUCATIVOS EFICIENTES. EDITORA PUC-RIO. RIO DE JANEIRO.
- JUNIOR, A., UM ESTUDO SOBRE OS PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO DE JOGOS ELETRÔNICOS (GAMES). IN: [HTTP://WWW.ADEMAR.ORG/TEXTOS/PROC\\_DESENV\\_GAMES/ PROC\\_DESENV\\_GAMES.PDF](http://www.ademar.org/textos/proc_develop_games/proc_develop_games.pdf), [ACESSO EM 18 DE MAIO 2002].

---

<sup>i</sup> Serão utilizados para explicitar as ideias deste projeto as palavras games, jogos digitais e jogos eletrônicos. No entanto, para efeitos semânticos e visando um melhor entendimento das propostas deste trabalho, o leitor deverá considerar que tais palavras acima representam a mesma coisa: jogos elaborados a partir de softwares computacionais, produzidos para serem jogados em mídias digitais, com fins educacionais ou não.