

# O JOGO ELETRÔNICO KIMERA: CIDADES IMAGINÁRIAS E A CRIAÇÃO DE SUA BANDA SONORA

Eliaquim Aciole dos Santos Júnior

André Luiz da Silva

Pós-Graduação em Gestão e Tecnologias Aplicadas à  
Educação

Universidade do Estado da Bahia  
Salvador, Bahia

renatorivascontato@gmail.com  
betonnasi@gmail.com

Gustavo Erick de Andrade

Pós-graduação em Educação e Contemporaneidade  
Universidade do Estado da Bahia

Salvador, Bahia

3003gustavo@gmail.com

**Resumo** - Esse artigo apresenta uma reflexão teórica sobre construção de bandas sonoras para jogos eletrônicos, através das informações providenciadas por um roteiro e através do processo de criação coletiva de uma equipe de profissionais. O trabalho está fundamentado a partir de uma pesquisa de mestrado em andamento e cujo objeto de pesquisa é o jogo eletrônico, em fase final de desenvolvimento, *Kimera: Cidades imaginárias*, tendo como principal referencial teórico autores como Chion [2011], Aumont [1995] e Murray [2003]. Serão apresentados alguns resultados iniciais da pesquisa, especialmente aqueles que envolvem a dinâmica criativa entre os trabalhos de profissionais como o sound designer/compositor, o roteirista e o designer, orientando, dessa forma, uma possível condução para o exercício de trabalhos de base criativa.

**Palavras-chave:** Jogos eletrônicos, Banda sonora, Narrativas, Processos criativos

## I. INTRODUÇÃO

O som faz parte do nosso cotidiano, ele está presente em todas as nossas ações, nos ambientes e lugares através da comunicação, seja através da fala ou sinalizado por intermédio de ruídos e sons harmônicos. O ruído é a superposição de frequências e intensidades diferentes, desarmônicas. Já o som é formado por vibrações cujo às frequências são harmônicas e possibilitam sensações prazerosas.

O som ocorre quando um objeto produz algum tipo de perturbação no meio físico, como o ar, água, etc (o som não se propaga no vácuo). Essa perturbação pode ser periódica, no caso de sons musicais, ou não, no caso de sons classificados como ruídos [1, p.1]

Por fim, o áudio é o resultado sonoro da captação analógica dos ruídos e sons codificados para o digital. Em casos de transformar determinado sinal sonoro (áudio) de seu formato original analógico para outro formato que seja adequado à operação através de equipamentos digitais deve-se, primeiramente, “converter-lo da forma analógica (sinal elétrico captado pelo microfone, por exemplo), para a forma digital (códigos numéricos)”. [1, p.25].

Tudo o que ouvimos pode ser ruído, som ou simplesmente o resultado final, áudio. Com base nestes conceitos e observações é correto afirmar que o “som” tem um papel muito importante em nos referenciar, em nos localizar, e transmitir as mais diversas sensações e desejos.

Dos diferentes efeitos de valor acrescentado, um dos mais importantes tem a ver com a *percepção do tempo da imagem*, suscetível de ser consideravelmente influenciada pelo som [2, p.18].

Todos estes elementos acima citados fazem parte do que chamamos de Banda Sonora. A mesma tem como princípio arregimentar elementos os quais irão compor todo projeto de áudio (áudio design) de uma peça audiovisual. Estes elementos que compõe a banda sonora são organizados a partir de um briefing, roteiro ou proposta da respectiva peça. Os mesmos desenvolvem as funções de ambientar e simular uma realidade através da reprodução (áudio). Por exemplo, um game é uma peça audiovisual. Nela temos acesso a uma realidade virtual por meio da visão e audição e interagimos com esta realidade por meio de estímulos, sejam visuais ou sonoros. Ao sofrer um estímulo por intermédio do áudio, o jogador responde a este estímulo interagindo com o game. A atuação efetiva da banda sonora como elemento que pode contribuir para ampliação das emoções, o que podemos denominar de imersão.

A música cria e amplia as emoções, consequentemente promove o envolvimento do espectador ou jogador. A utilização da música permite a expressão da emoção na cena, amparada através do ritmo, tom, apoiados através dos códigos culturais da tristeza, da emoção e do movimento . [2, p.14].

A banda sonora reforça a ideia do game enquanto um elemento audiovisual que apresenta e representa sentidos e conteúdos para o jogador, complementando as estratégias de produção de efeitos cognitivos, emocionais e sensoriais possíveis que estão presentes, em um primeiro momento, na

narrativa do jogo. Nestes termos, inseridos através de um contexto diegético.

A diegese é, portanto, em primeiro lugar, a história compreendida como pseudomundo, como universo fictício, cujos elementos se combinam para formar uma globalidade. A partir de então, é preciso compreendê-la como o significado último da narrativa: é a ficção no momento em que não apenas ela se concretiza, mas também se torna única [3, p.114].

Dentro deste contexto intencionamos criar um projeto de desenvolvimento técnico e tecnológico que irá se materializar através da produção da banda sonora do jogo *Kimera – cidades imaginárias*. Para tanto, a questão norteadora deste projeto de pesquisa visa entender de que maneira a banda sonora pode contribuir para a ampliação das emoções e potencializar o gameplay do jogo-simulador *Kimera - cidades imaginárias*.

## II. O JOGO SIMULADOR KIMERA – CIDADES IMAGINÁRIAS

A escolha deste tema surgiu através da participação no grupo de pesquisa Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade – GEOTEC, onde são realizadas pesquisas teóricas e aplicadas relacionadas ao uso de games no redimensionamento do espaço e no aprendizado de conceitos concernentes à Educação Cartográfica. *Kimera: cidades imaginárias* é um jogo-simulador que tem como pressuposto teórico e prático as geotecnologias e sua aplicabilidade no processo de ensino e aprendizado junto aos alunos do Ensino Fundamental da Rede Pública de Salvador/BA. O mesmo tem o objetivo de criar possibilidades para relacionar e representar os espaços vivido, percebido e imaginado. Construir cidades híbridas explorando elementos reais e fantasiosos, desejados a partir de recursos disponibilizados no ambiente. O conjunto de mitos, as figuras e imagens, suas representações, seus sentidos, bem como seus significados, nos conduziram a redimensionar as representações potencializadas pelos espaços virtuais que podem ser explorados, ressignificados, ampliados, imaginados e/ou construídos pelas crianças no jogo *Kimera* a partir de três pilares básicos: hibridismo, imaginação e desejo.

Destarte, o hibridismo possibilita a mistura de diferentes elementos, coisas, objetos, palavras, línguas, modos e formas, ou seja, significa desambiguação (des-ambíguo-ação), aquele que tem diferentes sentidos. Ademais, a imaginação (do latim *imaginatio* e do grego *phantasia* ou *Anima*) é um processo humano-criativo, que potencializa a capacidade mental (*psyche*) dos sujeitos para relacionar, criar, inventar, representar ou (re)construir imagens. Por último, o desejo está relacionado às aspirações humanas para preencher os sentimentos de falta ou de incompletude, bem como as possibilidades de representar um “querer” ou mesmo vontades, ambições, pretensões e/ou propósitos.

Assim, *Kimera* é o resultante de significados concernentes à possibilidade de relacionar e representar os espaços vivido, percebido e imaginado [4]. Os espaços, no ambiente virtual, podem redimensionar a construção de cidades híbridas, explorando elementos reais, imaginários, fantasiosos, pretendidos e desejados a partir de recursos disponibilizados no jogo, como edificações, ruas, bairros, serviços, lazer, percursos, entre outras dinâmicas que perpassam as representações sobre o espaços que as crianças vivenciam, constroem, criam, imaginam e/ou desejam “ter e explorar” em suas vidas. A criança poderá desenvolver responsabilidades para criar e gerenciar a cidade e suas dinâmicas de maneira singular, bem como observará o impacto das suas decisões em um ambiente em que os recursos naturais e o bem estar da população devem ser uma prioridade.

Vale ressaltar a relevância de fazer o uso da música e dos sons como elementos importantes no processo de aprendizado, utilizando os mesmos como ferramentas agregadoras no processo evolutivo do jogador, estimulando e conduzindo-o a interessar-se por conhecimento através dos estímulos sonoros. Nesse sentido, a pesquisa aqui esboçada tem a pretensão de desenvolver uma banda sonora, com a função de reforçar a narrativa através da ampliação das emoções e do potencial do jogo *Kimera: cidades imaginárias*, buscando despertar o hibridismo, a imaginação e o desejo nos jogadores. Ressalta-se que se compreende a importância da banda sonora como um elemento que auxilia e reforça uma narrativa e ao mesmo tempo de maneira subliminar ajuda na compreensão e interiorização do contexto de um game.

Na busca de potencializar o aprendizado da música por meio da interação com os jogos educativos e construir significados por intermédio de melodias, ritmos e sons harmônicos e desarmônicos. A banda sonora tem como objetivo construir em um âmbito semiótico repleto de simbologia que pode potencializar diferentes aprendizados tais como motores, afetivos e cognitivos. É importante ressaltar que tal proposta se constitui em uma investigação/produção inédita no cenário acadêmico na área de games. Em investigação realizada por Alves [5] foi possível constatar que não existem pesquisas na área de música e games. Segundo a autora

A entrada do século XXI vai marcar o crescimento exponencial e crescente das pesquisas em torno dos jogos eletrônicos, apresentando no período de 2000 a 2008, um total de oitenta e sete trabalhos distribuídos em setenta dissertações, sendo uma profissionalizante e dezessete teses de doutorados, destacando as áreas de Educação (13 dissertações, uma delas profissionalizante e quatro teses), Comunicação (16 dissertações e 05 teses) e Computação (11 dissertações) que apresentaram números significativos de investigações. [5, p.234].

Assim, percebemos um crescimento significativo das investigações na área de games, como objeto de estudo, mas ainda uma carência de reflexões seja em mestrados acadêmicos ou profissionalizantes no que se refere à produção de banda sonora para os games. Desta forma, este projeto

trará contribuições significativas para a comunidade que investiga e produz para a área de jogos eletrônicos.

Outro aspecto a ser mencionado como um dos elementos contidos na banda sonora para games é o da produção musical. Sendo abordada de maneira específica a relação da música e o jogo, observando o nível de interação, ludicidade e excitação que as melodias causam ao jogador. Além de ambientar ou sugerir uma atmosfera através de texturas sonoras e timbres, a música tem o compromisso de despertar e convidar o jogador a imergir dentro da realidade apresentada por intermédio de recursos inerentes a mesma, sendo a música um dos elementos responsáveis também por construir uma diegese, isto é, estabelecendo uma dimensão ficcional da narrativa do jogo. Esta mesma realidade a princípio visual sofre a ressignificação dos sons, ruídos, efeitos e pela própria música. Dentro desta perspectiva a música pode ser dividida em canções, música instrumental e incidental. Serão compostas dez músicas/temas para dez personagens contidos no jogo, além de, mais três músicas sendo cada música responsável por ambientar e identificar as três respectivas fases do jogo-simulador *Kimera cidades-imaginárias*.

A percepção sonora e a percepção visual, comparadas entre si, são muito mais díspares do que se imagina. Se temos pouca consciência disso é porque, no contrato audiovisual, estas percepções se influenciam mutuamente e emprestam uma à outra, por contaminação e projeção, as suas propriedades respectivas. Em primeiro lugar, a relação destas duas percepções com o movimento e com a imobilidade é sempre fundamentalmente diferente, uma vez que o som, ao contrário do visual, pressupõe logo movimento [2, p.15]

### III. PENSAR E PLANEJAR A BANDA SONORA

Este projeto será desenvolvido em três momentos. No primeiro momento será realizada a pré-produção que consiste na análise do roteiro do jogo a fim de organizar uma biblioteca de sons, que serão captados da internet e/ou produzidos pelo mestrandos a fim de possibilitar ao jogador a imersão na narrativa, potencializando e despertando as emoções, o hibridismo, a imaginação e o desejo dos jogadores. Feita a análise do roteiro e a coleta dos diversos sons, será iniciada dentro desta mesma etapa a composição das músicas/tema e dos arranjos que compreendem em adornos do ponto de vista musical. Sendo os arranjos, responsáveis pela sofisticação estética da peça musical em questão precedidas da instrumentação. Esta sim consiste na escolha dos instrumentos os quais irão executar todas as ideias melódicas tanto na composição como nos arranjos musicais acima citados.

Na segunda etapa contida dentro deste primeiro momento, será concebida a gravação dos temas e a aplicação dos arranjos nos mesmos (produção), experimentados e efetivados em forma de desempenho musical (músicas/tema e temas

incidentais). Esta etapa é o registro de tudo o que foi criado na etapa anterior (pré-produção). A mesma tem o objetivo de montar na prática tudo o que foi pré-concebido e de maneira objetiva e cuidadosa executar a ideia e conceito pré-estabelecido, fruto do briefing (roteiro), dando vida, personalizando e estabelecendo padrões a cada personagem, lugar, fase do jogo, enfim, cumprindo o papel de reforço junto à narrativa.

Nesta terceira e última etapa, intitulada de pós-produção, consiste em organizar todos os sons produzidos e gravados. A mixagem é a etapa onde se percebe o que está ou não funcionando, o que está soando bem ou o que está soando desarmônico e, a partir desta análise, fazer alterações/ajustes com o objetivo de finalizar a peça para sincronizar junto à plataforma do jogo.

No segundo momento, iremos avaliar a integração da banda no jogo/narrativa, possibilitando que os alunos da 4ª série (5º. Ano) do Colégio da Polícia Militar - Unidade de Dendezeiros interajam com o jogo a fim de identificarmos os aspectos pontuados acima. Para tanto, iremos observar os sujeitos jogadores e utilizaremos o software *Morae*<sup>1</sup> que grava a interação dos jogadores, garantindo assim, o registro de todos os detalhes desta imersão. Posteriormente, esses sujeitos serão entrevistados a fim de investigar de que maneira a banda sonora contribuiu para a ampliação das emoções, despertando o hibridismo, a imaginação e o desejo dos jogadores.

O terceiro momento do projeto envolve a retroalimentação, ou seja, após a análise dos resultados da investigação realizada com os sujeitos, implementaremos as modificações necessárias na banda sonora a fim de alcançar os objetivos estabelecidos para este projeto. Ao final do projeto esperamos ter como resultado o produto que consiste na banda sonora do jogo-simulador *Kimera – cidades imaginárias*

### IV. METODOLOGIA DE TRABALHO

A metodologia escolhida para esta pesquisa é a metodologia aplicada. A escolha deste modelo implica na necessidade da aplicação de maneira objetiva de todo o conhecimento produzido. Estabelecendo uma dinâmica satisfatória de desenvolvimento do objeto de pesquisa e os sujeitos (alunos da 4º série/5º ano – Colégio da Polícia Militar – Unidade de Dendezeiros) os quais serão responsáveis pela interação com o mesmo. Por meio desta interação serão detectadas diversas nuances as quais estabelecerão o desenvolvimento do projeto. Vale destacar o importante suporte de uma equipe colaborativa e multidisciplinar, a qual busca um entrelaçamento das possibilidades entre o saber e o fazer.

<sup>1</sup> *Morae* é o software para entender profundamente a experiência dos clientes, além de compartilhar esses conhecimentos de forma clara ([www.software.com.br/produtividade/morae](http://www.software.com.br/produtividade/morae)).

## V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como considerações finais a este trabalho, gostaríamos de sinalizar alguns pontos que consideramos cruciais e que já estão sendo vivenciados no andamento da pesquisa. O primeiro deles é a construção das composições que tem como base trazer a dinamicidade e realçar as características de cada personagem.

Em segundo lugar, a instrumentação juntamente com o arranjo musical são os responsáveis pela peculiaridade de cada trilha-tema seja ela da cinematic, das fases do jogo ou de temas incidentais. Ainda é válido considerar que o trabalho de um sound designer de games é um trabalho que visa trazer um padrão a peça em questão e desenvolver a banda sonora como reforço narrativo, isto é, buscar por intermédio dos sons, ruídos e música auxiliar a narrativa do jogo agregando um papel muito importante, o de imergir o jogador na diegese (pseudomundo) do jogo.

Por fim, pretendemos colaborar com esta pesquisa no sentido de experimentar as possibilidades que a construção de uma banda sonora nos concede, que são, as de buscar ampliar as sensações do jogador através de diversos estímulos sonoros referenciados na narrativa do jogo.

## REFERÊNCIAS

- [1] M. Ratton, Fundamentos de áudio. 1ª ed. Rio de Janeiro: MusicCenter, 2005
- [2] M. Chion, A audiovisão. 1º ed. Lisboa-PT: Texto & Grafia, 2011. 176 p.
- [3] J. Aumont, A estética do filme. 7. ed. Campinas-SP: Papirus, 1995. 114 p
- [4] H. Lefebvre, Espaço e política. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008
- [5] L. R. G. Alves, Games studies: mapeando as pesquisas na área de games no Brasil In: STEFFEN, César e PONS, Mônica. **Tecnologia. Pra quê?** Os dispositivos tecnológicos de comunicação e seu impacto no cotidiano. 1 ed. Porto Alegre : Armazém Digital, 2011, v.1, p. 30-45