

# Leo no Renascimento: vivenciando um mundo

OLIVEIRA. Tatiana D.

HILDEBRANT. Hermes R. \*

Unicamp/PUC Campinas

\*Unicamp

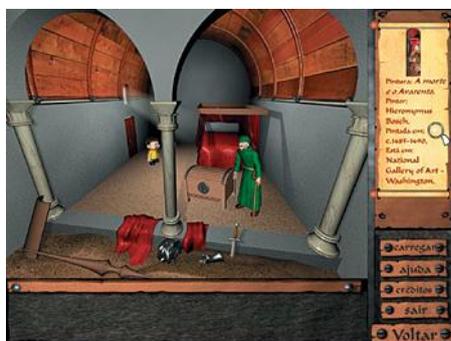


Figure 1: Imagem do game *Leo no Renascimento* – cena Leo e o Velho Avarento de Bosh

## Resumo

O artigo aborda questões que envolvem as imagens nos diversos aspectos que a compõem, neste artigo pretendemos problematizar sobre as imagens digitais, especialmente, as imagens produzidas para elaboração de jogos eletrônicos para computador - games.

As imagens como sintetizadoras de idéias, trazem em seu interior um vasto repertório de informação que permitem representações numa ampla gama de possibilidades interpretativas. Os games como produções interativas modificam ainda mais a capacidade de geração de significados.

Todos estes conceitos e princípios foram utilizados na elaboração do game – *Leo no Renascimento* – que, de início foi pensado para ser um livro interativo e, finalmente, tornou-se um jogo para computador que convida as crianças a vivenciar o imaginário do ambiente renascentista e conviver com as máquinas de Leonardo da Vinci.

O game segue o modelo de aventura, feitos para computadores. A partir de um roteiro flexível, o participante pode seguir diferentes caminhos para solucionar enigmas e conquistar objetivos.

**Palavras Chaves:** Renascença , game, arte educação.

**Contato(s) do autor(es):**  
taty29@hotmail.com

## 1. Games: imagem dinâmica e interativa

As novas tecnologias associadas às imagens tornaram-se fundamentais para a contemporaneidade. Hoje, podemos dizer que o planeta, em quase sua totalidade, está “ligado”, “plugado” ou “conectado” ao universo tecnológico e imagético que são alimentados

constantemente e, quase que instantaneamente, por uma infinidade de informações. De fato, junto a esse processo de registro da memória, de automação das informações e de processamento do conhecimento (LAURENTIZ: 1991), somos também submetidos a um processo interativo no qual surge uma preocupação ainda maior: as questões relativas à visualidade, em particular, a imediaticidade da informação e significação por meio da leitura de imagens.

Para tanto, as imagens se tornam um foco de estudo nesse momento, pois a interpretação desta forma de linguagem gera um universo de significados, próprio do signo plástico, que pode ser identificado a partir do primeiro instante em que observamos uma composição ou diagrama visual. De fato, os estudos sobre a lógica da visualidade e sobre as imagens produzidas pelo homem devem ser repensados intrinsecamente e relacionados às imagens mentais.

Fundamentados no potencial expressivo dessas imagens geradas para contemplar o universo midiático e pelos sistemas de processamento de informação eletrônica, suas redes e conexões, deparamo-nos com outras formas lógicas de representação que permitem visualizar este mundo de forma dinâmica, através das imagens que simulam três dimensões e operam sistemas organizados nos espaços matemáticos, estruturados pela geometria clássica euclidiana, pelos espaços não-euclidianos nos estudos de Moëbius, de Klein e de Riemann, bem como pelos espaços topológicos das redes e dos labirintos. (HILDEBRAND: 2001). Assim, ao analisar uma imagem gerada através das tecnologias emergentes, entre elas o game, estamos observando e refletindo sobre questões relativas à visualidade e à mentalidade humana.

As imagens mentais enquanto sistemas abstratos, associam-se diretamente às imagens visuais e, assim, quando observamos uma pintura, uma fotografia, uma seqüência de imagens do cinema ou do vídeo e um objeto virtual modelado através de representações que

simulam os espaços tridimensionais, verificamos que elas, muitas vezes, nos fazem perder a consciência. As imagens transformam-se no próprio objeto que representam, são signos tão próximos do mundo real que a própria cópia praticamente deixa de existir e há um momento que estamos no puro sonho.

Retomamos o pensamento de Aristóteles: Ora, no que concerne à alma pensante, as imagens tomam lugar das percepções diretas; e, quando a alma afirma ou nega que essas imagens são boas ou más, ela igualmente as evita ou as persegue. Portanto, a alma nunca pensa sem uma imagem mental [MANGUEL: 2001].

A imagem mental está presente em nosso repertório e é aquela que nossa consciência busca no ato de construção do sentido, no processo de semiose (ação do signo); é a pré-definição que precisamos para significar aquilo que surge diante de nossos olhos a todo instante, quando contemplamos uma pintura, um outdoor, uma vinheta de novela, um jogo eletrônico, tudo aquilo que adjetivamos de acordo com nossas percepções e interpretações, são as coisas boas, bonitas, feias, isto é, são as imagens e suas qualidades.

De fato, aqui, estamos abordando apenas o aspecto associado ao processo de leitura no game. Podemos afirmar que toda imagem pode ser lida através dos elementos sintáticos, semânticos e pragmáticos e os processos tecnológicos vêm ampliando seu campo de atuação, complementando-as com significados de ação, criando assim, as imagens interativas. Desta maneira, criamos leituras para diferentes imagens de acordo com a temática que estão abordando e, além destas já pensadas e explicitadas, são criadas outras significações e leituras pelos usuários/interatores. As imagens ganham a qualidade de significar além daquilo que os seus produtores podem determinar para elas, como acontece no game aqui estudado: Leo no Renascimento.

As regras nesse processo de leitura aumentam o poder de manipulação do objeto visual pelo usuário/interator, bem como a sinergia com o objeto visual. A tridimensionalidade e as possibilidades de decifrar as significações aumentam de acordo com a mídia em que são veiculadas. As possíveis traduções são ampliadas em uma linguagem compreensível e dinâmica, revelando ao usuário/interator o que chamamos de narrativa da imagem, que identifica o roteiro do game. Este trabalho focaliza o jogo eletrônico como objeto de estudo, pois nele podemos notar que as expectativas no ato da leitura aumentam a cada instante, de acordo com a seqüência de imagens apresentadas. O prazer pela leitura visual é ampliado a cada momento em que se decifra um enigma ou, observa-se um fato “acontecendo”. É tornar “possível” o imaginário.

Desta forma, Leo no Renascimento, jogo eletrônico desenvolvido por um dos autores deste artigo ilustra a partir de um conjunto de imagens dinâmicas a História do Renascimento. Diante de apresentações em diferentes escolas da rede estadual, bem como particulares, pode-se notar o interesse e as expectativas, diante do repertório de imagens que ilustram o trabalho e que mantém uma relação com a pesquisa, ilustrando o que foi a vida no período

Renascentista, ao jogador infantil. A história é contada por meio destas imagens, por meio da interpretação da imagem em movimento, reforçada pelos diálogos que as acompanham.

O usuário personifica o protagonista Leo, figura criada e baseada em Leonardo Da Vinci e, nesse instante, compreende um pouco da personalidade do artista, tendo em vista que o personagem pensa e age como ele. Mediante este estudo, e elaboração do jogo, verificou-se que as imagens conduzem o *gamer* à experimentação vivenciada no tempo e no espaço, simultaneamente. Verificou-se ainda que as imagens não são simplesmente pontos fixos no espaço do qual partem histórias, mas que podem ser elementos dinâmicos capazes de tornar possível o caráter temporal da narrativa por meio do “espectador”, que agora não somente lê, interpreta e imagina, mas vai além destas possibilidades. Vivencia o modelo de simulação.

Os processos tecnológicos criaram um novo agente de leitura. Aquele que não permite mais ficar durante horas em frente a uma imagem, removendo as diversas camadas que a revestem até chegar em sua própria, mas imagens que tragam mais que significados, que expressem autonomamente e sejam complementadas rapidamente por seu repertório mental. Isso porque hoje as imagens se constituem quase que na mesma velocidade com que imaginamos, bem como significamos as que estão presentes em nossa volta. São imagens que irradiam integralmente seu sentido construindo uma narrativa completa fazendo com que o *interator* acredite no que está vendo. Agora ele pode vivenciar e não somente imaginar.

## 2. O Jogo e seu desenvolvimento.

Leo no Renascimento é um game que permite que o jogador caminhe por pinturas como "A morte e o avarento", de Hieronymus Bosch, reconstruídas em terceira dimensão (Oliveira: 2002). Ao entrar contato com 25 personagens, em 13 cenários, ele recebe pistas para decifrar enigmas. O próprio Da Vinci aparece e ensina teorias sobre desenho, pintura e funcionamento de máquinas que encontramos em seus manuscritos. O avatar do menino Leo pode reconstruir virtualmente os equipamentos inventados por Leonardo Da Vinci e utilizá-los em suas aventuras.

O contato com as máquinas confere dinamismo ao jogo. A partir de uma seqüência de informações presentes em seus manuscritos com esboços, é preciso descobrir a seqüência lógica de encaixe das peças para prosseguir. São inseridos desenhos originais e explicações sobre as idéias de Da Vinci. No canto direito da tela, há pergaminhos com informações adicionais sobre as pinturas e outros elementos. E por esta estrutura, determina-se o espaço visual para interação entre imagem e jogador, a *interface*, que tem seu repertório reforçado por diálogos que acontecem na lateral inferior da tela.

A estrutura diagramática da interface desenvolvida para o jogo pode ser identificada no esquema que segue:

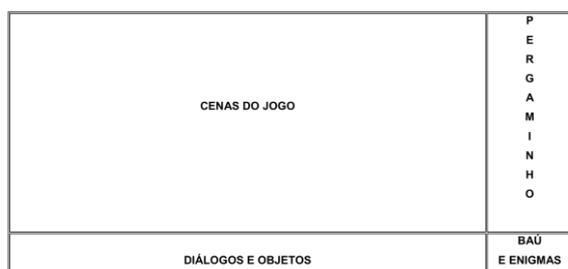


Figure 2: interface do game *Leo no Renascimento*. A parte referente ao “Baú e Enigmas”, também é destinada para o “menu” do jogo, bem como a parte referente aos “Diálogos e Objetos” é destinada também à exposição de objetos encontrados pelo personagem Leo.

A partir da elaboração deste projeto – *Leo no Renascimento* - identificamos a necessidade que existe em pontuar alguns elementos importantes na construção de uma produção artística tão complexa quanto um filme e tão lúdico quanto um jogo ou um livro infantil.

Como iniciar o trabalho? Ele pode ser tratado como uma história ou não? Se for tratado como uma história ela é seqüencial em sua estruturação? O diretor de arte pode estruturá-lo através de um story board? São inúmeras as dúvidas que ainda existem na construção e elaboração de um jogo deste tipo e que aqui tentamos solucionar ou clarear os caminhos que envolvem esta prática midiática.

Inicia-se este trabalho pela idéia. Ela deve ser bem definida e especificada e a temática do trabalho deve ser delimitada. Se tomarmos *Leo no Renascimento* como um exemplo de construção e modelo para novas estruturações, é possível que ocorra maior compreensão. Neste jogo, a temática utilizada é histórica, isto é, tratamos da História do Renascimento e do cotidiano das pessoas que viveram neste período. Para tanto, foi preciso saber como seriam as casas da época, os problemas que envolviam a sociedade, como viviam as pessoas do campo e da cidade, que pinturas traziam em seu conteúdo o modo de vida dessas pessoas, tendo em vista serem elas as formas de registro visual que encontramos até hoje. Para desenvolver as ilustrações do jogo foi necessário um profundo conhecimento do universo imagético que permeava a época escolhida para desenvolver uma história coerente com os acontecimentos do momento contextualizado.

A história teve um desenvolvimento linear, ou seja, seqüencial, para posterior construção das imagens. Após esta fase foi pensada uma maneira de estruturar as imagens permitindo o “passeio” do personagem que não poderia ser organizado dentro de uma narrativa totalmente linear, pois desta maneira, a interatividade ficaria comprometida. Diante dos conhecimentos de informática e de estruturação de linguagem de programação, a história foi tratada de maneira fragmentada, ou seja, por cenas. Cada cena tinha um

título e toda a história interativa foi construída sobre um fluxograma que permite que as decisões presentes na narrativa da história sejam visualizadas. Observemos o esquema a seguir:



Figure 3: exemplo de parte do fluxograma de ações.

Na verdade, o recurso pode não ser o melhor e o mais utilizado em linguagem de programação no momento, mas foi a solução para que fosse possível organizar as passagens do jogo interativo com possibilidades visíveis para o programador.

Este fluxograma foi posteriormente utilizado por dois profissionais: o artista, que criava os cenários e os personagens presentes em cada uma delas, e o programador que se baseava nesta linha de pensamento para escrever em linguagem de programação os acontecimentos do jogo.

Todo o trabalho realizado com as imagens foi esboçado e posteriormente tais imagens foram trabalhadas em software para modelagem em três dimensões, isso no que diz respeito às formas, pois as texturas foram construídas em software para imagens bidimensionais.

Os elementos das texturas são componentes que definem um dos pontos de originalidade do trabalho, pois quando desenvolvidas personalizam e seduzem o jogador. A animação também é um fator importante e necessita de um profissional especializado, que assume o trabalho após o desenvolvimento de criação dos personagens e outros elementos constituintes das cenas.

Todas as vozes dos personagens foram criadas com um sistema de gravação simples, mas é importante que existam vozes diferentes. A gravação em estúdio é sempre de melhor qualidade, pois os ruídos presentes no som podem causar estranhamento ao jogador, provocando irritação e uma certa aversão ao produto final, sem ao menos identificar o motivo pelo qual o jogo não o agradou.

### 3. Considerações Finais

Este trabalho traz em seu conteúdo o potencial expressivo e interativo das imagens produzidas e a capacidade que possuem, enquanto imagens visuais e mentais, de gerar novos significados. Tudo isso está associado às novas interpretações produzidas por estas imagens interativas, decorrentes dos novos espaços de representação que criamos para os usuários/*interatores* - jogadores.

Na verdade, observarmos estes aspectos, não somente neste sistema, mas em todos os games que utilizam a sedução da representação imagética, a qual permite produzir efeitos visuais, que causam uma impressão perceptiva de vivência real no jogador. Desta maneira, podemos dizer que as imagens produzidas através dos meios eletrônicos permitem acrescentar interatividade e estruturas sistêmicas aos processos produtivos. É possível extrair destes arquivos digitais procedimentos sistêmicos que permitem gerar novos significados, novas poéticas e novas possibilidades interpretativas, antes impossíveis para as representações sígnicas visuais.

Hoje, as imagens devem ser observadas pelo que elas são: diagramáticas e sistêmicas, gerando relações profundas entre arte, ciência e tecnologia, bem como entre interatividade e ludicidade. Todo este conjunto participa de um processo perceptivo e sedutor que atinge os espectadores e que, neste caso, nos conduz para além da brincadeira, para um processo de aprendizado construtivo sobre aspectos da história da arte.

Esta pesquisa está em desenvolvimento e a partir das diversas observações aqui realizadas e das intersecções existentes entre arte, ciência e tecnologia, estamos desenvolvendo e ampliando um novo espaço lúdico para o ensino-aprendizagem e nos propondo a retomar o teorias e pensamentos significativos ao ampliar do conhecimento como, por exemplo, o conhecer sobre Leonardo Da Vinci. Agora, nossos questionamentos giram em torno dos aspectos lúdicos dos jogos, associado às questões das imagens interativas – visuais e mentais – que, hoje, permitem possibilidades múltiplas de significações. Como observamos, a interatividade das imagens digitais geram novas significações e, de fato, devemos procurar produzi-las, identificando as intersecções existentes em um trabalho que mescla conceitos matemáticos, estético-artísticos e educacionais.

A partir desse estudo podemos pensar nas imagens e nas infinitas possibilidades de significar que elas possuem. Através dos games, dos elementos lúdicos e dos trabalhos artísticos geramos sinergia que permitem potencializar o processo de ensino-aprendizado desvinculado do ambiente educacional escolar, identificando que a educação está em tudo e é realizável em qualquer situação.

## Referencias bibliográficas

HILDEBRAND, Hermes R. **Umatemar – Uma arte de raciocinar**. Texto inédito. São Paulo: Dissertação de Mestrado apresentada no Departamento de Múltiplos Meios da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, 1994.

\_\_\_\_\_. **As imagens matemáticas: a semiótica dos espaços topológicos matemáticos e suas representações no contexto tecnológico**. Texto inédito. São Paulo: Tese de Doutorado apresentada no Departamento de Comunicação e Semiótica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP, 2001.

LAURENTIZ, Paulo. **Holarquia do pensamento artístico**. Campinas: Unicamp, 1991.

MANGUEL, Alberto. **Lendo Imagens: uma história de amor e ódio**. São Paulo: companhia das Letras, 2001.

OLIVEIRA, Tatiana D. **Brincando com arte na mídia**. Dissertação de mestrado. Bauru/SP: UNESP, sob orientação de Nelyse Ap. Salzedas, 2002.