

REALIDADE VIRTUAL E ILUSIONISMO

Lygia Saboia

Brasil

e-mail: lygias@unb.br

Abstract

This work is based on Oliver Grau's analyses about some aspects of virtual reality. When making his considerations, Grau says virtual reality always has been part of artists' concern when creating their art and, as today, it is an attempt to keep the viewers involved far from the real world, and deep inside another reality. Oliver Grau's ponderations are pointed before. Then the comparisons among the installation named "The Place-Rhur", from Jeffrey Shaw, and the panoramas from the XIX and XX centuries are made. It is intended to point out that creations on virtual reality from today are extensions of those that came before. The difference resides on technology employed, cultural context from different moments in which they are created, and the level of involvement they can offer.

Key words: visual arts, virtual reality, panoramas, illusionism, immersion.

1. Antecedentes – Colocações de Oliver Grau

Para Oliver Grau, as criações artísticas envolvendo processos imersivos estão profundamente relacionadas aos ambientes ilusionistas, que remontam a tempos antigos e têm se modificado na medida em que há transformações na criação de imagens, derivadas, dentre outras causas, das inovações nas mídias. Esta evolução passa pelas impressões e pinturas no interior das cavernas, pelos diversos tipos de afrescos, espaços arquiteturais, pinturas de rotundas, panoramas, fotografia, cinema, vídeo, computação gráfica, animações, arte na Web, arte interativa, criações em telepresença e, finalmente, arte genética.

Hoje, dispõe-se de equipamentos muito sofisticados para a criação de ilusionismos, dentre os quais podem ser citados os HMD (head mounted displays) e a CAVE (Computer Aided Virtual Environment). A interatividade é um processo importante nas criações que permitem experiências imersivas; o mesmo ocorre com o *design* de interfaces IHC (interface human computer), elementos básicos nos processos de interatividade.

A realidade virtual permite a visão panorâmica aliada à exploração sensorio-motora do espaço da imagem, dando idéia de um ambiente vivo, abrangendo espaços multisensoriais em uma determinada moldura de tempo. Sons estereofônicos simulados, impressões táteis e hápticas, termo-receptivas e sensações "cinestésicas" são associados para permitir a dissociação do observador do mundo real e envolvê-lo em uma outra realidade que lhe pareça familiar.

Para Grau, diversos elementos são importantes quando se comparam as diferentes possibilidades de ilusionismo, dentre eles o distanciamento do espectador das críticas com relação ao ambiente. Assim, é necessário afastá-lo do mundo real por meio de ilusões convincentes e estas estão diretamente relacionadas ao contexto cultural e histórico. Nos tempos atuais, com tantas tecnologias disponíveis, as exigências do espectador são maiores, bem como seu poder de avaliação.

Hoje, desenvolvem-se estruturas sucessivas de imagens, englobando espaços de 360 graus. Os envolvimentos em 360

graus também fizeram parte das criações imersivas de tempos anteriores.

O autor fixa sua abordagem na função representativa e na construção da presença (qualidade de estar presente). Hoje, o que se tem é a união da imagem e da simulação técnica da realidade virtual, possibilitada pela adição das mídias tradicionais com a simulação tecnológica da realidade virtual, simulação esta que envolve todos ou o maior número possível de sentidos.

O conceito de *mimese* coloca a questão da abstração – quanto mais abstrato é um efeito, menos ele dura e convence. O movimento do observador é importante nos espaços de ilusão, uma vez que ele observa elementos que se movem em sua direção ou se afastam; o espaço é dependente do olhar do observador, o ponto de vista deixa de ser estático ou dinamicamente linear, como no filme. Um número infinito de perspectivas possíveis é incluído na medida em que o observador se movimenta.

O poder sugestivo pode, durante um certo tempo, suspender a relação entre o sujeito e o objeto, e o "como se" pode ter efeitos sobre a consciência. O observador passa, então, a agir ou sentir de acordo com a cena ou a lógica das imagens e, até um certo grau, pode ter sucesso na captação de sua consciência.

Não é possível a qualquer arte reproduzir a realidade por inteiro e, na verdade, não existe nesses espaços de realidade virtual qualquer apropriação objetiva da realidade. Para Grau, a artificialidade e a naturalidade são também aspectos sobre os quais se deve refletir quando se trata da arte.

2. Desenvolvimento

2.1. Os panoramas do sc. XIX e XX

Foi em 1785 que o pintor e professor de artes Robert Barker idealizou a construção de um espaço ilusionista para que os espectadores pudessem usufruir visões em 360 graus das obras por ele criadas. Ele percebeu que a perspectiva descoberta pelos artistas renascentistas não poderia resolver o problema de visualização em espaços circulares com 360 graus, e, assim, imagi-

nou criar pinturas com pontos de vista múltiplos e variáveis pontos de fuga. À sua invenção, Barker deu o nome de panorama, cujas raízes remontam ao grego “pan” (total, todo) e “horama” (visão) [2].

Os pintores de panorama utilizavam cilindros de vidro com tamanho tal que eles poderiam inserir suas cabeças no interior do cilindro. Depois, ficavam de pé, no centro do cilindro e traçavam as linhas correspondentes ao desenho desejado sobre as paredes do cilindro. Os pintores faziam os esboços do panorama na parte interna do vidro. Assim, poderiam enrolar um pedaço de papel em volta do cilindro e traçar, de novo, o esboço do desenho a ser transformado em pintura. O rolo de papel, ao ser esticado, evidenciava a planificação da visão obtida a partir do interior do cilindro [3]. É importante acrescentar que essas imagens eram obtidas por meio de desenhos de observação, ou seja, ao natural. Em alguns dos panoramas criados, seus idealizadores acrescentavam sons, tornando o ambiente mais convincente e próximo ao real.

Ao se referir às ilusões da realidade alcançadas por meio de pinturas panorâmicas sobre superfícies curvas, E. H. Gombrich [4] coloca que a liberdade de circular em torno de todos os ângulos da pintura e de observar as distâncias imaginárias iguais em relação a todos os pontos remotos de nosso campo de visão os tornava mais reais. Para este autor, as luzes e os sombreados também adicionavam conteúdo realista aos panoramas, aumentando os níveis de ilusão dos espectadores.

Algumas dessas obras retratavam paisagens ou imagens representativas de cidades, mas havia também aqueles panoramas que tinham propósitos políticos. Como sua criação necessitava de espaços muitas vezes especiais, que demandavam a construção de rotundas, eles eram dispendiosos e necessitavam de altos financiamentos.

Durante todo o Sc. XIX os panoramas foram muito populares, sendo que em alguns deles eram aplicadas fotografias. Sua notoriedade foi diminuindo na medida em que as técnicas cinematográficas foram se desenvolvendo.

Alguns panoramas buscavam evidenciar feitos heróicos, serviam de propaganda política para os governos e provocavam sentimentos patrióticos, na medida em que retratavam vitórias em batalhas decisivas para a organização territorial de algumas das nações européias.

Como exemplo, pode ser citado o Panorama da Batalha de Sedan (1870-1871), financiado por capital particular, mas promovido por órgãos políticos oficiais, uma vez que retratava a vitória dos alemães sobre os franceses na famosa Guerra Franco-Prussiana. A pintura foi inaugurada em 1883 com grande repercussão.

Segundo Oliver Grau, os visitantes adentravam a rotunda, especialmente construída para a inauguração, por meio de uma passagem escura que os conduzia à plataforma, de modo que poderiam ver as luzes brilhantes das imagens evidenciadas pelos efeitos de luz natural. Eles ficavam em um local mais escuro e eram envolvidos, em seus olhares, pelas imagens lumi-

nosas, de modo que nos primeiros minutos a ilusão era tão irresistível que eles se sentiam como se estivessem em um “segundo mundo”[5].

A rotunda apresentava um círculo que se movimentava e cujas paredes mediam um metro e meio de espessura, de modo que os espectadores poderiam apreciar os 115 metros da pintura. O movimento da parede sobre a qual estava a pintura variava de quinze a quarenta minutos, segundo a quantidade de pessoas que assistiam ao espetáculo. Além disso, várias lâmpadas a arco eram usadas para iluminar o ambiente à noite e no inverno [6].

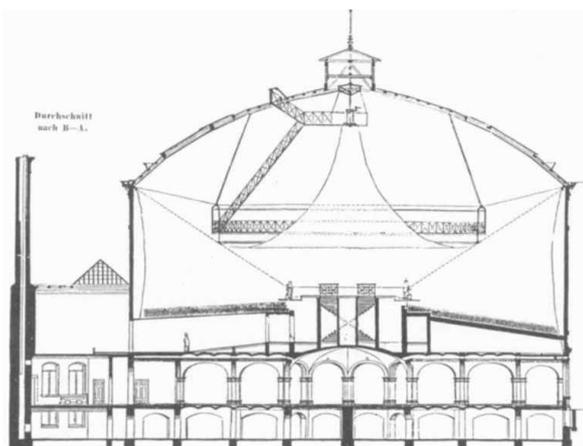


Figura 1 – Rotunda construída para a instalação do Panorama da Batalha de Sedan, idealizado por Anton von Verner, cerca de 1883.

2.2 The place-rhur – Obra de Jeffrey Shaw

The Place-Rhur é uma instalação composta de um grande círculo, no meio do qual se encontra uma plataforma rotativa. Esta plataforma permite que o espectador rotacione, de modo interativo, imagens projetadas sobre uma grande tela e explore um ambiente virtual tridimensional – este ambiente, segundo Shaw, é uma exploração emblemática de localizações e eventos panorâmicos. Para tanto, o espectador deve subir na plataforma rotativa, abandonar suas relações com o espaço real e “penetrar” no espaço ficcional proposto pela obra. O espectador só “retorna” de novo no espaço real após ter descido da plataforma e não mais utilizar as interfaces interativas a seu dispor.

Ao todo são onze cilindros fotográficos que mostram locais em diversas cidades e países escolhidos por Jeffrey Shaw, como Austrália, Japão, La Palma, Bale, França e Alemanha, dentre outros. Nesses cilindros são projetadas fotos, as quais, por sua vez, são projetadas sobre o cilindro maior que corresponde ao formato da instalação. As imagens partem de três projetores, cada um abrangendo um ângulo de 120 graus. Assim, as três projeções completam os 360 graus necessários para completar o cenário. [7]

A interface do usuário é uma câmera de vídeo, que o permite aproximar-se da cena e afastar-se dela em distâncias variáveis. Ao mesmo tempo, ele pode rotacionar a câmera e apertar botões, tendo acesso a pontos de vista diversos. Todas essas possibilidades de interatividade permitem que o usuário tenha a

sensação de pertencer ao espaço virtual proposto pela instalação. Por outro lado, os sons emitidos pelo usuário são captados por um microfone localizado no teto, enquanto ao espectador são apresentados textos relacionados aos locais retratados, que ele pode manipular e localizar onde quiser. Estes textos vão desaparecendo aos poucos, na medida em que se tornam transparentes.

As sensações sinestésicas é que permitem as simulações propostas por Shaw, de modo que não apenas os órgãos dos sentidos sejam propiciadores das sensações audiovisuais auferidas pelo usuário – todo o seu corpo fica envolvido na experiência imersiva.

É importante acrescentar que as apresentações de cada um dos cenários duram cerca de um minuto e repetem-se continuamente por meio de *loops* diferenciados, muito embora o usuário tenha a liberdade de fazer escolhas pessoais das seqüências, conforme assinalado acima. Existem também imagens projetadas no chão, que definem os diferentes pontos de vista que o espectador pode obter em relação aos cenários projetados.



Figura 2 – Place-Rhur, Jeffrey Shaw vídeo-instalação interativa, 2000.

3. Conclusões e observações

Análise Comparativa Entre os Panoramas do Sc. XIX e XX e a Obra de Jeffrey Shaw

Pela descrição dos panoramas dos séculos XIX e XX e da obra *The Place-Rhur*, de Jeffrey Shaw, é possível tirar algumas conclusões:

Tanto no caso dos panoramas como na instalação de Jeffrey Shaw foram utilizadas as tecnologias mais avançadas e disponíveis no momento. Houve, em ambos os casos, a ocorrência de sensações sinestésicas e o estímulo aos órgãos sensoriais. Não foram encontradas informações precisas sobre o uso de sons no Panorama da Batalha de Sedan, como no caso da instalação *Place-Rhur*.

Em ambos os casos o espaço utilizado era circular. A instalação de Shaw oferece possibilidades de interfaces efetivamente interativas ao espectador, o que não ocorre nos panoramas tradicionais.

Por outro lado, em ambos a sensação de “adentrar” emoções e espaços outros que não os reais são existentes e, certamente, ambas as obras possibilitam o distanciamento da consciência por parte dos espectadores. É muito difícil, contudo, avaliar o nível de profundidade em que isso se dá.

Com relação ao nível de abstração proporcionado pelas imagens apresentadas e, conseqüentemente, pelos espaços analisados, é interessante lembrar que no panorama da Batalha de Sedan eram usadas esculturas de cavalos, para simular as incursões das cavalarias dos dois exércitos. As mídias utilizadas eram apenas analógicas, o que não ocorre com a instalação de Shaw, em que apresenta mídias digitais e analógicas, proporcionadas pelos computadores e demais aparelhos digitais e pelas fotografias.

Em todas as essas experiências de envolvimento dos espectadores, tentou-se cercá-los em ambientes imersivos, usar mídias com possibilidades sensoriais convincentes, iludir e suspender, momentaneamente, suas consciências do mundo real.

Tanto a pintura que representava a Batalha de Sedan como as fotos da instalação *The Place – Rhur* apresentam imagens que imitam o mundo real, não há abstrações e, embora, as mídias utilizadas por Shaw sejam mais abrangentes, surge uma questão que fica no ar: Em que sentido as tecnologias usadas nos dias atuais são mais convincentes do que aquelas usadas nos panoramas, ainda mais se forem considerados os parâmetros tecnológicos e culturais das duas épocas ?

Embora difícil de responder, a pergunta acima afirma as proposições de Oliver Grau que pondera não serem recentes as tentativas de imergir o espectador em espaços convincentes, que o levem pelos caminhos da imaginação e da realidade virtual.

Referências Bibliográficas

1. GRAU, Oliver. *Virtual Art – From Illusion to Immersion*. MIT Press – Leonardo Books, Massachusetts. 2003.
2. http://www.panorama-mesdag.nl/index.php?page=/pano_en.php
3. IBID.
4. GOMBRICH, E. H. *Art and Illusion – A Study in the Psychology of Pictorial Representation.*, Princeton University Press, Bollingen Series XXXV – 5. 1984. 3 th edition, 7 th printing. p. 254/154.
5. GRAU, Oliver. *Virtual Art – From Illusion to Immersion*. MIT Press – Leonardo Books, Massachusetts. 2003
6. IBID.
7. http://www.jeffrey-shaw.net/html_main/frameset-works.php3