

Universidade Federal de Juiz de Fora
Faculdade de Comunicação Social

Marcelo Rodrigues de Araújo

FIFA 2009: O JOGO COMO REPRESENTAÇÃO DO REAL

Juiz de Fora
Dezembro de 2010

Marcelo Rodrigues de Araújo

FIFA 2009: o jogo como representação do real

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre em Comunicação Social na
Faculdade de Comunicação Social da UFJF

Área de concentração: Estética, Redes e Tecnocultura

Orientador: Prof. Dr. Bruno Fuser

Juiz de Fora

Dezembro de 2010

Marcelo Rodrigues de Araújo

FIFA 2009: o jogo como representação do real

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Comunicação Social na Faculdade de Comunicação Social da UFJF

Orientador: Prof. Dr. Bruno Fuser

Dissertação aprovada em 16/12/2010 pela banca composta pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Bruno Fuser (UFJF) - (Orientador)

Prof. Dr. José Luiz Ribeiro (UFJF) - Convidado

Prof. Dr. Juciano Lacerda (UFRN) - Convidado

Conceito Obtido _____

Juiz de Fora

Dezembro de 2010

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meu Orientador, por não permitir que eu esmorecesse nos momentos mais críticos e pelo apoio constante; a minha família, particularmente minha irmã Cláudia, por seu carinho e ajuda essenciais, bem como minha esposa Ione e minha filha Laura, por existirem.

LISTA DE FIGURAS

1. Imagem mostrando uma discussão entre jogadores e árbitro em lance de jogo do FIFA SOCCER 2009. Fonte: Google Images
2. Imagem mostrando o processo de renderização da figura real de um jogador (Wayne Rooney) e etapas da transformação em elemento do jogo. Fonte: Google Images
3. Imagem do jogador Ronaldinho Gaúcho e aspecto de profundidade espacial da torcida auxiliado pelas linhas da arquibancada. Fonte: Google Images
4. Lygia Clark manipula um de seus 'bichos'. Fonte: Google Images
5. Hélio Oiticica com o parangolé 'Capa 23M'way Ke', homenagem a Haroldo de Campos. Fonte: Arquivo pessoal de César Oiticica Filho/Folha Imagem
6. Seleção Brasileira na Copa do Mundo de Futebol de 1970, no México. Fonte: Abril Imagens
7. Jules Rimet entrega a taça de campeão do mundo ao capitão uruguaio Obdulio Varela, em 1950, no Brasil (imagem colorizada). Fonte: BBCMundo.com
8. Aspecto da torcida em um lance do jogo FIFA SOCCER 2009. Fonte: GamesnaHora.com
9. Aspecto da torcida ao fundo com recursos da arquitetura do estádio visando 'aprofundar' a visão. Fonte: GamesnaHora.com
10. Imagem com efeito de granulação a propósito do replay de um lance do jogo FIFA SOCCER 2009. Fonte: Google Images
11. Imagem comparativa das versões 2009 e 2010 do jogo FIFA SOCCER. Fonte: Google Images
12. Elementos que contribuem para o efeito de 'imersão' no espaço de jogo. Fonte: GamesnaHora.com
13. Aspecto da perspectiva aérea do jogo FIFA SOCCER 94. Fonte: Google Images
14. Aspecto da torcida e da comemoração de um gol no FIFA SOCCER 94. Fonte: Google Images
15. Uso de recurso de 'box' para visualizar o jogador que bate o escanteio e linhas e escala de figuras com o objetivo de dotar o espaço de mais profundidade no jogo FIFA SOCCER 94. Fonte: Google Images

16. Imperatriz Teodora e seu séquito. Arte bizantina. Séc. VII. Fonte: Google Images
17. Arte gótica (pintura). Séc. XII. Fonte: Google Images
18. A Escola de Atenas, 1509-1511, de Rafael Sanzio. Fonte: Google Images

RESUMO

A tese de mestrado intitulada “FIFA 2009: o jogo como representação do real” se baseia na relação entre o jogo de videogame FIFA SOCCER 2009, da Eletronic Arts, a arte em alguns períodos da história, a comunicação e informação inerentes ao objeto artístico e a semiótica. Procuramos estabelecer ligações entre estes elementos e características que os unem na confecção e fruição do jogo. Para proceder a uma análise destas características, “desconstruímos” o jogo a partir de elementos importantes na sua criação e apreciação por parte de designers e jogadores virtuais. Estes elementos são a cor, a forma e o espaço. Eles são dispostos na ligação que possuem com a visualização do jogo, os elementos tecnológicos, históricos e estéticos inerentes a esta forma atual de entretenimento. Consideramos o jogo eletrônico para além do lazer e do aspecto lúdico simplesmente, respeitando-o como uma obra representativa da arte contemporânea. Para isso, contextualizamos o ambiente pós-moderno e a noção de que a conceitualização da arte de hoje expandiu mais do que nunca os limites de interpretação e aceitação do que ela representa. Verificamos na história da arte e filosofia que toda arte é representativa de seu tempo e os elementos componentes de um videogame corroboram esta assertiva, pois possuem características comuns a qualquer obra de arte, como criação, engenho, valor econômico e social, além da técnica e do conhecimento teórico. A possibilidade de leitura de obras de arte através da Semiótica não é uma novidade, mas procuramos mostrar que, se o jogo eletrônico pode ser considerado uma obra de arte, sua interpretação também pode se dar através de pressupostos semióticos.

PALAVRAS-CHAVE: ARTE, SEMIÓTICA, VIDEOGAME E COMUNICAÇÃO

ABSTRACT

The a master's thesis entitled "FIFA 2009: the game as a representation of the real" is based on the relationship between the game of video games FIFA SOCCER 2009, by Electronic Arts, the art in some periods of history, the communication and information inherent to the object artistic and Semiotics. We establish links between these elements and characteristics wich unite them in confection and fruition of the game. To carry out an analysis of these characteristics, we "desconstructed" the game from important elements in its creation and assessment on the part of designers and players virtual. These elements are the color, shape and space. They are arranged in liaison with the visualization of the game, the elements technological, historical and aesthetic inherent in this current form of entertainment. We believe the video game is beyond the leisure and appearance ludic simply, respecting him as a representative work of contemporary art. To do this, contextualized the post-modern environment and the notion that the conceptualization of art expanded today more than ever the limits of interpretation and acceptance of it represents. In the history of art and philosophy that all artwork is representative of their time and the elements components of videogames corroborate this assertion, because they have characteristics common to any work of art, such as creating, ingenuity, social and economic value, in addition to the technical and theoretical knowledge. The possibility of reading of works of art through Semiotics is not a novelty, but we sought to show that, if the game can be considered a work of art, its interpretation may also be given through assumptions semiotic.

KEYWORDS: ART, SEMIOTICS, VIDEOGAME AND COMMUNICATION

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1: ARTE, JOGO E CULTURA NA ERA DO COMPUTADOR	12
2: SEMIÓTICA COMO FERRAMENTA DE LEITURA DA ARTE E DO JOGO	39
3: COR E COMUNICAÇÃO	70
4: ESPAÇO/FORMA E IMERSÃO	95
CONCLUSÕES	115
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	119

INTRODUÇÃO

A presente tese intitulada “FIFA 2009: o jogo como representação do real” pretende estabelecer uma relação entre a ciência da semiótica, a arte contemporânea, o jogo como elemento da cultura e o ambiente cultural pós-moderno com uma das novas tecnologias de entretenimento, o videogame ou jogo eletrônico. Tudo isso é permeado pelo futebol, tratado como manifestação de uma cultura peculiar, a “cultura do futebol”.

A partir das imagens propiciadas pelo jogo e as considerações advindas da leitura destas imagens usando como ferramenta a semiótica, partimos do pressuposto de que, ao considerarmos o videogame representante não só do entretenimento moderno como também objeto artístico representativo na cultura da pós-modernidade, possibilitamos sua leitura como a de um fragmento testemunhal do tempo que deve ter tanto valor cultural quanto uma obra de arte tradicional. Procuraremos demonstrar que elementos fundamentais a uma obra de arte, como a técnica, a criatividade, a crítica, a divulgação, o valor material e a intencionalidade estão presentes tanto nas formas consagradas de arte como em seus novos representantes, os jogos eletrônicos.

Desdobrando a análise em aspectos básicos, como forma, cor e espaço, discutiremos a presença de elementos comuns à arte e ao jogo que permeia o processo de criação na relação arte-jogo contida num jogo de videogame. Ao centrar a análise em alguns elementos básicos não menosprezamos, contudo, a importância do aspecto semântico. Ou seja, o significado de um jogo que retrata uma das maiores manifestações culturais brasileiras, o futebol, imbricada numa complicada e polêmica relação entre a mídia esportiva e o apreciador do esporte, já que é impossível que a fruição do videogame não esteja de alguma forma influenciada pelo que se ouve, vê e lê nos comentários diários de futebol que bombardeiam o espectador.

Assim sendo, tentaremos estabelecer um caminho ou uma possibilidade entre várias outras para interpretação de um elemento que conjuga jogo, arte e simbolismo. Se a semiótica pode ser usada, e efetivamente o é, na interpretação de obras artísticas, literárias, cinematográficas e manifestações como moda, arquitetura e outras afins, é razoável supor que possa servir de ferramenta de leitura do jogo.

Tentamos com esse trabalho oferecer mais uma contribuição para a compreensão do jogo eletrônico e, de forma geral, do entretenimento como importante elemento não apenas econômico, mas cultural.

1. ARTE, JOGO E CULTURA NA ERA DO COMPUTADOR

Conforme foi apresentado na Introdução, a discussão que desenvolveremos neste trabalho relaciona três elementos: arte, jogo e cultura, debate que será contextualizado tendo em vista a era do computador. Toda cultura se mostra através de representações imagéticas, além de outros elementos, como a escrita, a oralidade, ou outros registros que procuram traduzir a percepção desta sociedade sobre sua realidade ou suas aspirações civilizatórias. Uma das ferramentas potencialmente mais prolíficas para a compreensão de culturas e civilizações extintas ou distanciadas no tempo tem sido inclusive a interpretação feita a partir da leitura de imagens desses povos, da arte que realizavam. Desde os primórdios da humanidade, a arte não só serviu como instrumento de tradução de uma realidade, mas também trouxe consigo aspectos ritualísticos, comunicacionais e sociais.

Outra questão chave para o nosso estudo é o jogo como elemento cultural. Para alguns estudiosos do assunto, como Johan Huizinga, o jogo se distingue até mesmo da cultura, sendo tratado como fator autônomo e fundamental, presente tanto no homem como no animal irracional. Entretanto, não podemos esquecer as contribuições de Huizinga e sua obra seminal, *Homo Ludens*, no tratamento do tema:

O ritual teve origem no jogo sagrado, a poesia nasceu do jogo e dele se nutriu, a música e a dança eram puro jogo. O saber e a filosofia encontram expressão em palavras e formas derivadas das competições religiosas. As regras da guerra e as convenções da vida aristocráticas eram baseadas em modelos lúdicos. Daí se conclui necessariamente que em suas fases primitivas a cultura é um jogo. Não quer isto dizer que ela nasça *do* jogo, como um recém nascido se separa do corpo da mãe. Ela surge *no* jogo e, *enquanto* jogo, para nunca mais perder esse caráter. (HUIZINGA, 1988: 193).

Huizinga ressalta em sua obra as características fundamentais do jogo, como sendo este um ato voluntário, que se concretiza como evasão da vida real, com orientação própria, ocorrendo dentro de limites de tempo e de espaço, criando a ordem através de uma perfeição temporária e limitada. Ou seja, cada jogo possui regras intrínsecas e relativas a suas próprias concepções. Também por isso o conceito lúdico de Huizinga, apesar de ter sido elaborado muito antes da chamada era do computador, e, conseqüentemente, da existência dos jogos eletrônicos, continua atual. Outro elemento que Huizinga não evidencia como característica, mas enfatiza a sua importância, é a tensão, expressa pela incerteza e pelo acaso: em um jogo jamais se deve saber o final ou desfecho antes que este acabe, como exemplo temos os jogos de azar e as competições esportivas. Contudo, não se deve esquecer o papel fundamental das regras em um jogo, “*e não há dúvida de que a desobediência às regras implica a derrocada do mundo do jogo*” (Huizinga, op.cit, p.14). O autor resume essas características, conceituando o jogo como:

uma atividade livre, conscientemente tomada como ‘não-séria’ e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras (HUIZINGA, 1988: 16).

Porém, sobre este conceito cabe uma análise mais cuidadosa. Quando Huizinga o apresenta como atividade “*não-séria*” não está de forma alguma desmerecendo a atitude de envolvimento total no jogo, pois como ele mesmo relata em outra passagem “*certas formas de jogo podem ser extraordinariamente sérias*” (Ibid, p. 8). Não podemos deixar de pensar no crescimento do mercado de jogos, sobretudo após o advento do computador e da possibilidade de interação pela rede. A ligação da não-seriedade com o lazer e o ócio podem ser

relativizadas pela nova concepção e avaliação da indústria do entretenimento. Ou seja, o que para uns é lazer, para outros é trabalho e fonte de renda.

Colocando em contraste as concepções de Huizinga com as de outro teórico do jogo, Caillois, podemos ver que este atende as mesmas idéias daquele a respeito das regras do jogo: “*Todo jogo é um sistema de regras. Estas definem o que é ou não jogo, o que é permitido e proibido*” (CAILLOIS, 1986: 11). Ressaltando o prazer e a diversão que ele proporciona, enfatiza o fato de ser uma atividade livre. O autor retoma a obra de Huizinga na qual destaca que o estudo é valioso por “*ter analisado magistralmente várias características fundamentais do jogo e em ter demonstrado a importância e sua função no desenvolvimento da civilização*” (ibid, p.27). Comenta ainda que esta obra não é um estudo sobre o jogo, mas trata de uma investigação sobre a origem do jogo na cultura, sendo mais apropriado aos jogos de competição regulamentados. Caillois difere de algumas idéias de Huizinga, principalmente em relação aos jogos de azar, por entender que Huizinga excluía estes em sua definição de jogo, estabelecendo características próprias para o jogo, como uma atividade livre, separada da vida cotidiana, incerta, regulamentada e fictícia. Enfatiza também a necessidade de igualdade de possibilidades dos jogadores. Para Caillois, as categorias de jogo são estabelecidas a partir das sensações e experiências que proporcionam: *Agon, Alea, Mimicry e Ilinx*.

1. *Agon* – está presente nos jogos de competição, onde a igualdade de oportunidades se torna artificial, para que os competidores se enfrentem em condições ideais. A rivalidade é o elemento principal e o resultado se estabelece por meio de mérito pessoal: “*portanto sempre se trata de uma rivalidade em torno de uma só qualidade (rapidez, resistência, força, memória, habilidade, engenho, etc.)*” (op.cit, p.43). Encontra-se nestes jogos o desejo da vitória, pois “*A prática do Agon supõe por ele uma atenção sustentada, um treino*

apropriado, esforços assíduos e uma vontade de vencer” (ibid, p.45). Caillois encontra o Agon presente também em fenômenos culturais, visto que *“fora dos limites do jogo, se encontra o espírito do Agon em outros fenômenos culturais que obedecem as mesmas leis: o duelo, o torneio, certos aspectos constantes e surpreendentes da chamada guerra de cortesia”* (ibid, p.45).

2. *Alea* – É característica de jogos onde a decisão não depende do jogador, em que o elemento principal compreende o acaso, nos quais a habilidade não tem poder e o jogador lança-se ao destino: *“Exemplos puros dessa categoria de jogo são os dados, a roleta, cara ou cruz [coroa], jogos de cartas, loteria, etc.”* (ibid, p.48). Para o autor, estes jogos não têm a função de fazer ganhar dinheiro os mais inteligentes, mas de anular as superioridades naturais e adquiridas a fim de possibilitar condições iguais antes que o veredito da sorte seja dado.

3. *Mimicry* – Caracteriza o jogo em que se faz presente a ilusão, a interpretação e a mímica. Permeados pelo uso de máscaras, o jogo torna-se uma grande representação com a construção de diversos personagens. Inclui-se nesta categoria as interpretações teatrais e dramáticas, pois *“A Mimicry é a invenção incessante”* (ibid, p.58).

4. *Ilinx* – Esta categoria refere-se à busca da vertigem e o do êxtase, consistindo em romper por algum instante a estabilidade da percepção e da consciência em um pânico voluptuoso: *“em qualquer caso, se trata de alcançar uma espécie de espasmo, de transe ou de perturbação dos sentidos que provoca a anulação da realidade por algo brusco que se torna superior”* (ibid, p.58). É o caso, por exemplo, de jogos em perspectiva de primeira pessoa – citados *a posteriori* – que induzem o jogador a “adentrar” o espaço de jogo, como o clássico Doom ou os simuladores de voo.

É fácil perceber que várias das modalidades de jogos atuais, se não todas, se encaixam ao menos em uma das proposições de Caillois. Portanto, independentemente do suporte tecnológico, o uso destas propostas parece apoiar qualquer estudo que se dê na área do ludismo.

Na análise propriamente dita de nosso objeto de pesquisa, o jogo de futebol virtual FIFA SOCCER 2009, tido por alguns usuários e estudiosos da área como um verdadeiro simulador de futebol, podemos categorizá-lo, evidentemente, como ‘*agon*’. Entretanto, há que se perceber alguns elementos de *ilinx*, já que o jogo permite a adoção de uma perspectiva aérea, mas sem os efeitos de rompimento da estabilidade espacial ou da consciência.

Há um recurso que permite também o acompanhamento do jogo através da visão que se teria se fosse possível instalar uma câmera bem próxima à bola, o que provoca maior instabilidade e sentido de vertigem, mesmo que a um nível menor do que ocorreria num jogo que simule o voo, por exemplo.

Se entendermos o jogo como uma configuração da realidade, onde podemos nos tornar nossos ídolos do esporte, através da escolha de uma espécie de “avatar” presente nas equipes do jogo, tal como acontece no mundo real, ressaltamos o termo *mimicry*, pois trata-se de uma representação de um jogador real em um meio ficcional. Contudo, a sensação de criação incessante ou de imaginação necessária à fruição do jogo não é tão importante, já que intermediada pelo conhecimento prévio do mundo futebolístico proporcionado pela intensa cobertura midiática.

Além disso, tal representação não nos parece ser o aspecto mais relevante da relação pretendida. O fator ilusionista, a catarse que poderia advir do prazer em se representar no jogo por meio de outro e a perfeição na cópia de gestos e características dos jogadores reais

transplantados ao mundo do videogame não é tão satisfatoriamente alcançada no desenvolvimento do FIFA SOCCER 2009 ou em sua jogabilidade.

Ou seja, as características dos jogadores reais não são tão facilmente verificadas no jogo fictício e nem são tão correspondentes a suas características no mundo real. Porém, compreendemos a dificuldade em fazê-lo, já que os estilos de jogadores mudam, eles passam por fases distintas na carreira, o acompanhamento da mídia sobre o jogador se modifica e a informação sobre ele também. Por outro lado, suas próprias características podem ser adaptadas a esquemas diferentes de jogo ou orientações de diferentes treinadores.

A fim de desenvolvermos melhor o papel do jogo eletrônico e suas implicações com a arte e cultura, é importante considerarmos também um pouco da história do jogo de computador, ou videogame e um de seus elementos principais, a interface. Para isto reportaremos a alguns de seus antecedentes no tempo.

No desenvolvimento do jogo, sem dúvida um dos elementos é a interface com o usuário. Apesar das dificuldades de definir interface com um conceito único e imutável, é fato que as interfaces computacionais encontram-se hoje permeadas e dispostas mesmo em ambientes inusitados ou com inovadores dispositivos, executando funções diversas e, principalmente, possibilitando diálogos convergentes. Elas são uma realidade histórica e integram-se à cultura corrente sob a alcunha de *interfaces culturais*, que Lev Manovich (2001) caracteriza como a interface tricotômica existente entre humanos, computadores e a cultura – tricotomia evidente, sobretudo por ser o computador, em sua natureza, uma máquina cujo substrato funcional é o dos sistemas simbólicos. (No capítulo 2: Semiótica como ferramenta de leitura da arte e do jogo, desenvolvemos melhor a discussão sobre o tema).

Na argumentação de Manovich muito nos interessa o fato de, por estarem atreladas a conceitos os mais variados, como tradução, passagem e metamorfose, as interfaces serem

responsáveis por modelar o diálogo entre as partes às quais se interpõem. O autor propõe um estudo comparativo da intermediação entre usuário/espectador e informação pelo espaço retangular definido, ao qual a língua portuguesa se refere de maneira global como *tela*, independente do material a que esse espaço dê suporte.

Este recurso, que se inicia no Renascimento, é revisitado com a fotografia e o cinema e culmina no computador e sua maneira própria de representar informações, enfatizando a importância das dimensões experiencial e informacional, advenços da sedimentação dos objetos baseados em novas mídias.

A relação existente entre o espaço definido pela tela e as representações será útil na pontuação de aspectos históricos do videogame; a historicização deste meio é um tanto controversa, como o é a do cinema, principalmente pela complexa difusão verificada no intrincado processo de conformação midiática que tanto um como o outro possuem. De maneira geral atribui-se como marco zero para o cinema a exibição promovida pelos irmãos Lumière em 28 de dezembro de 1895 no *Grand Café* de Paris, da mesma maneira que para o videogame a origem é comumente apontada para o *Spacewar* de Steve Russell, desenvolvido entre 1961 e 1962 nos laboratórios do MIT (Massachusetts Institute of Technology). Ambos, contudo, estão sujeitos a uma série de questionamentos e discussões acerca de sua precisão e pertinência, sobretudo pela antecedência de experimentos cuja influência é notável, ainda que em diferentes níveis, para as duas referências.

Assim, da mesma maneira que o cinema foi precedido pelas lanternas mágicas e pela própria fotografia, o jogo eletrônico, como o conhecemos também foi antecipado pelo *Cathode-Ray Tube Amusement Device*, de 1947, pelo *OXO*, de 1952 e pelo *Tennis For Two*, de 1958. Algumas características destes dispositivos e programas, no entanto, permitem que apontemos para o *Spacewar* como o primeiro videogame com propriedade: em todos, a

representação – bem como a interação com os elementos representados – é feita de maneira que ora pouco se assemelha, ora cumpre função diversa da identificada no videogame.

O *Cathode-Ray Tube Amusement Device* foi patenteado por Thomas T. Goldsmith Jr. e Estle Ray Mann com o intuito de se aproveitar da tecnologia da televisão – o tubo de raios catódicos – para gerar um dispositivo nunca visto até então, em que era possível manipular elementos exibidos na tela.

No *Cathode-Ray Tube Amusement Device* a exibição é promovida pela emissão direta de luz e para tomar forma, o jogo necessita de elementos mecânicos externos, como adesivos sobrepostos à tela. Os elementos exibidos e suas interações com objetos do jogo não são códigos representados, mas apenas sugeridos pelas partes do aparato e inferidos pelo usuário.

O *OXO* (também conhecido como *Noughts and Crosses*), escrito por Alexander S. Douglas, simula um jogo-da-velha no EDSAC2 (*Electronic Delay Storage Automatic Calculator*), computador exclusivo do Laboratório de Matemática da Universidade de Cambridge. A situação ocorre de forma que o computador seja o oponente e todos os *inputs* sejam feitos por meio de um *dial* semelhante ao disco telefônico, ao passo que o *output* é dado num osciloscópio.

Em 1958 o físico William Higinbotham também utiliza um osciloscópio para criar o que se pretendia uma simples distração para os visitantes do Laboratório Nacional de Brookhaven em Nova Iorque, o *Tennis For Two*, que simula uma partida de tênis: a cada jogador é permitido apertar um botão sempre que a bola estiver em seu lado da quadra – vista lateralmente –, de maneira que a orientação angular – também dada por um disco [*knob*], determina se a bola passa ou não com sucesso pela rede e para a quadra do adversário – que por não haver agente computacional envolvido, deve necessariamente ser outro usuário.

Tanto o *OXO* como o *Tennis For Two*, ao contrário do *Cathode-Ray Tube Amusement Device*, vão além da manipulação de elementos mecânicos e codificam ações do usuário de maneira que elas sejam representadas em telas de osciloscópios – também baseadas em tubos de raios catódicos.

Por um lado, ambos os exemplos apresentam características que forneceria subsídios à sua classificação como os primeiros videogames: ambos representam ações codificadas de usuários que promovem interações entre estes e o sistema de maneira que claramente reportam-se a elementos de jogo – não por acaso, o *OXO* se beneficia da estrutura de um jogo extremamente simples, jogado simplesmente com um pedaço de papel e uma caneta, deslocando literalmente a representação de seus elementos do suporte físico original para a tela do osciloscópio, enquanto o *Tennis For Two* é uma transposição diagramática do tênis – apóia-se na semelhança de atributos funcionais, mais do que nos atributos físicos do jogo.

No entanto, a despeito das referências diretas a jogos que em muito antecedem o próprio ambiente computacional e da representação antecedida pela codificação, os elementos associados às interfaces em questão não coadunam com os elementos básicos da interface verificada no âmbito do videogame, sobretudo se considerados três aspectos fundamentais: sua conformação sintática, sua função semântica e suas aplicações pragmáticas.

Analisaremos a partir deste ponto algumas considerações sobre arte, cultura e tecnologia e procuraremos apontar indícios de como esses elementos contribuem para constituir uma das formas da arte contemporânea: o jogo eletrônico.

Tanto o jogo quanto a arte e a cultura se polarizam, mas ao mesmo tempo se tocam, em dois aspectos, que são difundidos e comentados por estetas e filósofos desde a antiguidade até hoje - *Eros e Tânatos*, *Luz e Sombra*, *Yin e Yang*, entre tantos outros. Podemos dizer

mesmo que fantasia e realidade permeiam essa relação, haja vista a grande referência a características apolíneas ou dionisíacas de períodos ou fases de artistas e movimentos.

Por exemplo, nesta dimensão, a arte renascentista pode ser vista como apolínea e a arte dadaísta como marcadamente dionisíaca. Em sua obra *A origem da tragédia proveniente do espírito da música*, de 1871, Nietzsche desenvolve estes conceitos. Apolo é o deus do Sol, liga-se a arte plástica devido à sua afinidade com a visão, tornando-se o deus da imagem, obtendo uma arte figurada. A experiência apolínea é cúmplice da produção da vida, esta experimentada esteticamente é o mundo superior. E quanto mais bela a forma, mais terá a idéia de eternidade.

O outro princípio da dualidade estabelecida por Nietzsche é o dionisíaco. Este ultrapassa o mundo do sofrimento pelo mergulho à unidade do próprio universo, uma experiência mística, levando ao inconsciente. Dionísio é o deus do vinho, liga-se à música e a arte não-figurada. A experiência dionisíaca rompe com o princípio de individualização (Apolo).

Se levarmos esta dualidade para o campo das artes, podemos ver ora a predominância de um, ora de outro traço, mas é importante que saibamos que não são excludentes, antes complementares. Assim podemos ver a arte e a vida. Para Nietzsche, “*a arte é a tarefa suprema e a atividade propriamente metafísica desta vida*”, conforme prefácio a Richard Wagner. (NIETZSCHE, apud *A origem da tragédia proveniente do espírito da música*, 1871: 32-33).

Para compreendermos por que a arte é considerada por ele como “tarefa suprema” é importante primeiramente compreendermos porque ela é também “a atividade propriamente metafísica” da vida. A arte se faz uma atividade metafísica porque ela nos fala da realidade a partir de uma “não - realidade”, isto é, por meio de uma mimesis (imitação) daquela. Uma

obra de arte é capaz de falar das verdades do objeto ainda que ela não seja o objeto, mas apenas uma representação, uma aparência dele.

Isso significa que ela é capaz de inverter os valores de verdade/mentira, já que ela fala a verdade sendo essencialmente uma mentira. Por isso o referido autor a considera “tarefa suprema” da vida, pois ela não deseja se impor de forma absoluta como uma verdade, como outras manifestações da vida (como a religião, por exemplo) mas sabe-se essencialmente mentirosa.

É precisamente aí que podemos encontrar similitude na idéia de Umberto Eco em sua concepção da semiótica a partir da definição de signo, cujo tópico será desenvolvido no capítulo seguinte deste trabalho:

É signo tudo quanto possa ser assumido com um substituto significante de outra coisa qualquer. Essa coisa qualquer não precisa necessariamente existir, nem subsistir no momento em que o signo ocupa seu lugar. Nesse sentido, a semiótica é, em principio, *a disciplina que estuda tudo que possa ser usado para mentir* (ECO, 1980: 8).

A partir da análise dessa característica mimética, podemos incluir a arte, o jogo e a manifestação lúdico-artística que hoje possui a capacidade, a nosso ver, de unir ambos: o jogo eletrônico ou videogame. Apesar de várias discussões sobre a fusão da vida real com o mundo virtual, a ponto de se relacionarem atitudes de violência, loucura e tragédias à influência da fantasia realista de jogos e representações digitais, borrando as fronteiras entre vida e jogo/mundo virtual, este trabalho se baseará em outras premissas.

Podemos inferir que nesta era em que vivemos, permeada e influenciada pelo computador e seu uso em nossa sociedade, sob os mais variados aspectos, presenciamos um momento ímpar na história, pois um meio técnico talvez não tenha perpassado a vida do homem com tanta influência e provocado mudanças tão drásticas em seu modo de viver como agora.

Claro que se nos referirmos à era das máquinas, intensificada a partir da Revolução Industrial, também poderemos perceber aspectos influentes e decisivos na relação do homem com as máquinas em seu cotidiano desde então.

Entretanto, um dos aspectos mais importantes na possibilidade aberta pela relação homem/máquina na era do computador reside na conexão entre diversas máquinas em pontos distantes do espaço, o que mudou a relação espaço-temporal da humanidade como nunca antes.

O computador, portanto, não pode ser entendido como uma máquina comum, no sentido que estamos habituados. Não é um automatismo cego que o comanda, mas as possibilidades abertas pela interação homem-máquina como nunca se viu.

Até mesmo porque muitas vezes essa interação se dá com outro homem, às vezes à distância em milhares de quilômetros - ou mesmo entre máquinas, ainda que de maneira restrita, pois em certo momento sempre ocorre a intervenção humana.

Diferentemente dos suportes tradicionalmente explorados pelos artistas, o computador não existe apenas como receptáculo de idéias e matérias-primas, ao contrário, o seu urdimento (no sentido do aparato tecnológico como um todo) implica na existência da obra e influencia na sua compreensão, assim como em sua fruição estética.

Entretanto, não podemos afirmar que a discussão sobre tecnologia nas artes ou a mudança de parâmetros para a fruição do espectador tenha mudado assim tão radicalmente pela simples presença do computador.

Acredito que a beleza plástica em geral é totalmente independente dos valores sentimentais, descritivos e imitativos. Cada objeto, quadro, arquitetura ou organização ornamental tem um valor em si, estritamente absoluto, independente daquilo que pode representar. (...) Por isso gostaria de falar sobre uma nova ordem arquitetônica: a *arquitetura da mecânica*. Toda a arquitetura antiga e moderna procede de vontades geométricas. (...) Pode-se afirmar isto: uma máquina ou um objeto fabricado pode ser belo quando as relações de linhas que inscrevem esses volumes são equilibradas numa ordem equivalente à das arquiteturas precedentes. Não estamos, pois, diante de um fenômeno de ordem nova propriamente dita; (...) Se a *finalidade* das arquiteturas monumentais anteriores era o Belo predominando sobre o útil, é inegável que, na ordem mecânica, a finalidade dominante é *útil*, estritamente útil. Tudo tende à utilidade, com a maior severidade possível. *A tendência ao útil não impede, portanto, o advento de um estado de beleza* (LÉGER apud CHIPPI, 1996: 281-282. *A estética da máquina*, 1924. In: CHIPPI, H. B.).

Na verdade, a atitude dos artistas perante as tecnologias é que parece ser o ponto de inflexão na relação destes com um novo material. Cabe não esquecer que nenhum artista produz e vive de seu trabalho sem estar inserido na sociedade, como nos mostram diversos estudiosos da história da arte. Dentro desta perspectiva, a arte, como elemento de análise do homem sobre determinada realidade, também teve necessariamente de se modificar, sobretudo a partir da constatação da mudança do estatuto da obra de arte na cultura pós-moderna, como podemos constatar em Jameson:

(uma das características do pós-modernismo é) a abolição de algumas fronteiras ou separações essenciais, notadamente a erosão da distinção anterior (ao pós-modernismo) entre a alta cultura e a chamada cultura de massa ou popular. Esse talvez seja o desenvolvimento mais angustiante de um ponto de vista acadêmico, que tradicionalmente investe na preservação de um âmbito de alta cultura ou de cultura de elite, em contraposição ao ambiente ao seu redor – um ambiente de filisteus, quinquilharias e de *kitsch*, de seriados de televisão e cultura de *Reader's Digest* - e na transmissão, aos seus iniciados, de difíceis e complexas habilidades de ler, ouvir e ver. Porém, boa parte dos recentes pós-modernistas ficou fascinada exatamente por aquela paisagem de anúncios e motéis das avenidas de Las Vegas, pelo *Late Show* e pelo cinema B de Hollywood, pela chamada para-literatura, com seus *best-sellers* de aeroporto (...) Eles não mais 'citam' tais 'textos', como teriam feito um Joyce ou um Mahler, eles os incorporam, a ponto de parecer cada vez mais difícil traçar a linha que separa a alta arte das formas comerciais (JAMESON, 2006: 18-19).

Vivemos, portanto, em um momento de desenvolvimento da arte pós-moderna dentro de um contexto histórico de uma sociedade de massa. Por isso, o instrumental teórico que embasa os estudos comunicacionais pode ser usado em uma metodologia que compreenda a arte como elemento de comunicação da sociedade contemporânea. Ressaltemos também que a compreensão da arte como componente de uma superestrutura no arcabouço civilizatório – tal como a filosofia - não será descartada nem menosprezada por esse raciocínio. Não há porque considerar na atualidade uma hierarquia de conhecimentos ou prestígio maior ou menor de determinada área ou campo de pesquisas.

Concordamos com as proposições de que as artes e as comunicações se encontram em processo de convergência (SANTAELLA, 2005), sobretudo a partir da Revolução Industrial, contrastando com o estatuto da arte desde o Renascimento. Neste período a cultura limitava-se a uma divisão em dois campos nitidamente separados, o das belas artes e o da cultura popular, colocados em campos distintos e não relacionados; podemos então inferir que a produção de bens culturais significativos abriu o horizonte conceitual do que pode ser ou não considerado arte.

Isto não significa de modo algum que não haja lugar para as chamadas belas-artes, assim como o surgimento do computador não decretou o fim da arte tradicional e dos conceitos ligados a ela. Entretanto, é inegável a proliferação de novas formas de arte a partir da tecnologia, como a vídeo arte, manipulações digitais em fotografia, animações, performances filmadas, cinema, entre tantas outras manifestações culturais.

Em consideração a esse conceito, que aproxima as artes das comunicações, diluindo a fronteira e compreendendo a relação de ambas com a cultura geral, podemos ainda perceber como, a partir das possibilidades abertas pela tecnologia e sobretudo pelo interesse dos artistas pelo novo, este movimento pode ser considerado irreversível e inevitável:

A coincidência dos meios de comunicação com os meios de produção de arte foi tornando as relações entre ambas, comunicações e artes, cada vez mais intrincadas. Os artistas foram se apropriando sem reservas destes meios para as suas criações. Isso se acentuou quando começaram a surgir, por volta dos anos 1970-1980, novos meios de produção, distribuição e consumo comunicacionais instauradores do que tenho chamado de cultura das mídias que apresenta uma lógica distinta da comunicação de massas. Trata-se de dispositivos tecnológicos que, em oposição aos meios de massa – estes só abertos para o consumo -, propiciam uma apropriação produtiva por parte do indivíduo, como, por exemplo, as máquinas fotocopadoras, os diapositivos, os filmes super 8 e 16 mm, o *offset*, o equipamento portátil de vídeo, o videodisco interativo, etc. Graças a esses equipamentos, facilmente disponíveis ao artista, originaram-se formas de arte tecnológica que deram continuidade à tradição da fotografia como arte. (...) A fotografia, as imagens digitalizadas, os vídeos, os filmes e, principalmente, as várias formas de instalação e arte ambiental midiática passaram a ocupar um espaço legitimizado em museus e galerias (SANTAELLA, 2005, p. 13-14).

O trecho destacado corrobora a idéia de uma indistinção marcadamente conceitual dos campos comunicacional e artístico contemporâneos e da ávida apropriação da tecnologia por parte dos artistas, como aliás ocorreu em períodos distintos da história da arte (com a criação da pintura a óleo, a técnica de gravação em metal, a litografia, a fotografia). O que os difere talvez seja o acesso: à tecnologia, por se tratar de um produto no mercado, apontando para sua simplificação e disseminação de uso e a técnica, por mais que seja compreendida de forma dileitante (arte de amadores ou simples *hobby*, por exemplo) vai em caminho inverso: quanto maior seu desenvolvimento, mais habilidades exige.

Este contexto indica também o reconhecimento dessas novas formas no estatuto da arte, ao serem inseridas no ambiente de museus e galerias de arte. No processo de produção da arte tecnológica, os artistas estreitam seus laços com cientistas e técnicos trabalhando numa fértil colaboração. O artista não é mais o autor solitário de suas peças, produzindo artefatos com ferramentas, mas utiliza circuitos eletrônicos, dialoga com memórias e discute as variáveis de comportamento dos sistemas, pensa a construção de interfaces.

Novas espécies de imagens, de sons, de formas geradas por tecnologias eletrônicas interativas e seus dispositivos de acesso permitem um contato direto com a obra, modificando as maneiras de fruir imagens e sons. As interfaces possibilitam a circulação das informações que podem ser trocadas, negociadas, fazendo com que a arte deixe de ser um produto da mera expressão do artista para se constituir num evento comunicacional.

Com o advento dos computadores pessoais e o desenvolvimento das redes de computador, a expansão da arte tecnológica alcançou níveis estratosféricos em termos de interatividade e possibilidades de criação. Com a diluição das fronteiras entre o que seria considerado alta ou baixa cultura em outro tempo e contexto histórico-social, podemos dizer

que a potencialidade aberta ao campo das manifestações artísticas com a introdução do computador doméstico não só diluiu mais esse limite como afetou o consumo da arte por parte do espectador.

Tanto do lado do consumidor quanto do produtor artístico, a relação com a arte mudou. Se antes se tendia considerar o objeto artístico a partir da fruição da obra em museus, galerias ou outra forma de vivenciar o contato diretamente com a obra ou sua reprodução fotográfica, separando o espectador do produtor, hoje há a oportunidade do fruidor da obra ser também seu produtor. É também possível interagir mais com ele, posto que a habilidade técnica, algum tempo após ter sido questionada pelos modernistas, já não pode servir de parâmetro na criação. As ferramentas de desenho, coloração e reprodução de formas se encontram disponíveis a qualquer um na tela do computador através de programas ou mesmo a partir da internet, trazendo por vezes a possibilidade de obras coletivas, o que acaba por colocar em dúvida a própria noção de autoria individual e solitária.

Daí a importância do elemento fundamental da criação, a própria capacidade de imaginar e expressar fundamentada na poética do artista ou de um grupo de artistas. Ao levantarmos a possibilidade de o computador ser uma “máquina estética”, o fazemos na compreensão de que este não é apenas, tais quais o mármore, o bronze ou o linho, uma matéria-prima que se presta à ação do artista e à estrutura da forma; ou mesmo um instrumento colocado a serviço da obra, tal qual o pincel, o formão, os pigmentos e outros tantos.

Este maquinismo contemporâneo, o aparato cibernético, com componentes que influenciam diretamente na estética do objeto, foi *criado para criar* e oferece possibilidades outrora impensáveis, abrindo-se a infinitas possibilidades na criação, a qual se processa no âmbito do jogo de linguagens entre os programas, os comandos e o impulso criativo.

Isto quer dizer que, ao optar por este ambiente de criação, o artista aciona uma programação (software) que possibilita ao processo criativo inaugurar-se enquanto forma, enquanto imagem, enquanto som, ou seja, tornar-se objeto multimídia, a partir de algoritmos previamente elaborados e transformados em uma escritura entendida pelo computador: as linguagens de programação. Estes códigos, mesmo que velados, permitem ao criador acessar o interior da máquina, os seus componentes e à sua língua “nativa”, em resumo, ao que ele *É*: o binário.

Nessa perspectiva, sobretudo com a noção da criação coletiva e das potencialidades artísticas e criativas propiciadas pelo computador, há que se compreender os produtos culturais advindos desta relação artista/material de trabalho de uma forma diferente da que se via algum tempo atrás. No início do uso da informática com propósitos artísticos, contemporâneas ao aparecimento do computador (SANTAELLA, 2005), havia ainda uma forte noção de artista/criador. O computador era visto apenas como uma ferramenta, como um pincel ou um lápis, mas com o advento da internet e a possibilidade criativa aberta pela criação coletiva, podem-se considerar como produtos da cultura e, conseqüentemente como obras de arte dignas do nome, qualquer das manifestações oriundas do uso da informática e participante de um mercado organizado de consumo e avaliação artística.

Neste modelo de pensamento se enquadram as diversas formas de expressão do meio, tal como o videogame ou os desenhos animados, por exemplo. Na criação de um jogo eletrônico, certamente estão embutidas técnica artística, criatividade, objetivos estéticos e aspectos econômicos, tais como os encontrados em uma obra de arte tradicional.

A intrínseca relação entre dada sociedade e suas manifestações culturais pode ser vista através de muitos momentos na história. O contexto em que se dá a produção cultural não

pode ser separado das pessoas que vivem este determinado tempo e espaço, conforme podemos ver em Hauser, na relação que faz do assunto com a arte renascentista:

Tal sociedade (renascentista) desejará dotar a obra de arte de regularidade e necessidade. Desejará que a arte prove a existência de padrões e princípios universalmente válidos, inabaláveis e invioláveis, que o mundo é governado por um propósito absoluto e imutável, e que o homem é o fiel depositário desse propósito. As formas artísticas terão de ser peremptórias e competentes para harmonizar-se com as idéias dessa sociedade, e devem causar uma impressão definitiva comparável à que a ordem autoritária da época deseja obter. (...) pois se a Alta Renascença desenvolve a composição artística na forma da simetria e correspondência das partes distintas, e coage a realidade a submeter-se ao padrão de um triângulo ou círculo, então isso sugere não apenas a solução de um problema formal, mas também a expressão de uma visão estável da vida e do desejo de perpetuar o estado de coisas que corresponde a essa visão. Coloca a norma acima da liberdade pessoal em arte e considera a busca da norma, tanto na arte quanto na própria vida, o caminho mais seguro para a perfeição. O principal ingrediente nessa perfeição é a totalidade da visão, que só é alcançada pela completa integração das partes num todo, nunca pelo mero processo de adição. (...) O *Cinquecento* vivencia o mundo como uma totalidade com fronteiras definidas; o mundo é tanto quanto, mas não mais do que o homem pode apreender; e toda obra de arte perfeita expressa à sua maneira a realidade total que o homem pode abranger (HAUSER, 1998: 362-363).

Esse grau de confiança na capacidade criativa do homem, essa intensa busca por uma perfeição estética e moral a ponto de submeter a relação arte/sociedade a seus propósitos, característico do espírito renascentista, encontra paralelo com a era do computador. Claro que devemos guardar as devidas proporções e distanciamento temporal e conceitual, dado que a sociedade renascentista difere em muito da nossa sociedade, tanto em critérios políticos quanto econômicos e mesmo sociais - a cultura renascentista era extremamente elitista e autocrática.

Entretanto, o que nos aproxima é a sede por inovações e o vislumbre de uma nova era no destino do homem a partir de premissas inerentes à sua própria capacidade - o que também pode ser visto no Iluminismo, por exemplo. Nada disso impele a que enxerguemos esses momentos como isentos de crise e questionamentos, contudo. É só atentarmos para as ligações entre o Maneirismo e o Romantismo com crises e questionamentos dos movimentos renascentista e iluminista, respectivamente.

Quanto à técnica, um dos exemplos mais conhecidos da tecnologia de captação da imagem é o uso de câmaras escuras, que projetavam uma imagem real por jogos de espelhos e luminosidade natural, processo criado no século XVI e precursor da fotografia. O reflexo da produção de imagens em determinado contexto sócio-cultural pode ser visto com as tecnologias de realidade virtual e mesmo com as tentativas de trazer o mundo virtual para dentro da realidade, com técnicas de 3D envolvendo telas de grandes formatos ou técnicas de holografia mediadas pela tecnologia. Há também a exploração de maiores possibilidades imersivas a partir de sensores ligados ao corpo que exploram nossas capacidades cognitivas naturais, como audição, tato, olfato e visão.

Claro que devemos fazer a distinção entre a tecnologia da imagem renascentista e a alta capacidade tecnológica da contemporaneidade, mas a idéia da transição realidade natural/realidade concebida pode ser facilmente compreendida na força da imagem presente na civilização atual.

O que importa ressaltar é que ambas situações tratam de estratégias ou subterfúgios para retratar determinada realidade, como constatado na criação da perspectiva renascentista, no esfumato de Leonardo da Vinci, nos estudos anatômicos empreendidos no período, nos estudos da cor principalmente da escola veneziana de pintura, que, apesar de seu caráter

profundamente empírico, visavam provocar uma percepção ilusória a partir dos limites da superfície bidimensional de um quadro ou de uma parede.

No caso de nossa busca atual por essa sensação, mesmo com o uso intensivo das possibilidades tecnológicas, ainda se tratam de ilusões de ótica, pois a realidade concreta existe por si, não por qualquer processo de mediação, por mais tecnológico que possa ser, ao menos em nosso atual estágio científico. Além disso, o paralelo entre dada sociedade e a arte que a representa é perfeitamente compreensível tendo em vista a premissa de que nenhum artista, por mais excêntrico que possa parecer, pode produzir fora de sua realidade social.

Desde o Renascimento, podemos ver como o estatuto do artista e da obra de arte sofreu modificações ao longo do tempo, desembocando na atualidade, onde as definições e certezas se diluem no caldo cultural da Pós-modernidade. Antes do advento renascentista a obra de arte era consagrada a propósitos mais elevados, não cabendo ao artista pretender igualar-se ao Criador maior, mesmo porque o incipiente mercado de arte praticamente se limitava ao corpo eclesiástico ou às encomendas oficiais de corporações cidadinas. A partir do Renascimento vemos a glorificação do papel do autor e a cunhagem do termo gênio, sobretudo a partir das biografias dos artistas do período realizadas por seu contemporâneo Giorgio Vasari (1511-1574), em seu clássico *Vidas dos artistas*, sendo considerado um dos primeiros estudos de história da arte. Além disso, o trabalho de arte na Idade Média era mais concentrado em guildas e corporações do que em ateliês e oficinas particulares. A idéia do artista genial e inspirado perpassou os séculos até o advento do modernismo, com a consagração da genialidade de Picasso e Matisse, por exemplo. Já com o Dadaísmo e a Pop Art, mesmo que a resistência à discussão do termo perdurasse, podemos ver na própria assimilação de elementos da cultura de massa nas obras de arte um indício da redefinição do

conceito, pois a tarefa do gênio inspirado seria mais próxima à de um coletador de elementos do que propriamente de um virtuose técnico.

Não é por menos que pesquisadores associam características muito próximas entre o Dadaísmo de início do século XX e a Pop Art, sendo esta em alguns momentos chamada de Neo-Dadaísmo. Dentre todas as correntes modernistas, o Dada foi sem dúvida a mais revolucionária, sarcástica, inovadora e polêmica, tendo questionado o estatuto do artista, da obra e da própria noção de arte no mundo ocidental. Tal abertura de conceitos e atribuições ao que pensamos ser arte desemboca necessariamente na conclusão a que chega Jorge Coli, quando diz que “*arte é tudo aquilo que considerarmos arte*” (Coli, 1982).

Sem dúvida que, principalmente após as intervenções de Duchamp, com a concepção do *ready-made*, caminhamos a passos largos para a disseminação do conceito de arte à esfera do cotidiano, parte do projeto modernista que não se concretizou como se imaginava, pois não trouxe consigo a noção de participação popular consciente ou disseminação da arte pelos espaços urbanos como então se preconizava, mas levou a arte para a publicidade e para o consumo de massa, através da estetização deste consumo. Pode-se questionar o valor, mas não se pode recusar a ver esta influência atualmente, quando o rótulo de “arte” vai da embalagem de sabonete até a reprodução fotográfica de obras clássicas para ser colocada nas salas de estar e consultórios médicos.

Uma das constatações da mudança de parâmetros do fazer artístico na era do computador pode igualmente ser visto na perspectiva das novas possibilidades advindas da tecnologia e o papel da técnica neste processo:

Com o advento da mídia eletrônica, a técnica não diz mais respeito à habilidade de manipular materiais, mas sim à habilidade de manipular tecnologia. Na computação gráfica, por exemplo, apesar do artista estar aparentemente imbuído das mesmas preocupações de um caravaggio em relação à manipulação da cor, da luz e da sombra, da textura etc., os meios e métodos de produção são inteiramente diferentes. (...) o artista não configura mais moléculas de pintura sobre uma superfície, mas sim pequenas quantidades de eletricidade em um sistema que bombardeia elétrons em uma tela que então brilha para produzir a aparência de uma imagem. O impacto da tecnologia sobre essa arte não diz mais respeito ao 'se', mas ao 'até que ponto' a tecnologia determina o que um artista pode ou não pode criar. Quando aquilo que é visto resulta de um processo tecnológico e quaisquer magias da imagem podem ser atribuídas ao poder de uma máquina, a seus programas e aos inventores e programadores destes, a avaliação da imagem dentro dos discursos tradicionais da história e da crítica de arte torna-se profundamente problemática. O estado do artista como gênio não pode ser mantido, visto que aquilo que mais impressiona está no poder da máquina que o artista usa. (...) A genialidade é substituída pela engenhosidade (SANTAELLA, 2005: 61-62).

A imbricação da tecnologia com a arte, neste caso, questiona a autoridade do discurso tradicional na avaliação do estatuto artístico e questiona também a habilidade da manipulação de materiais oposta à manipulação tecnológica por parte do artista. Entretanto, o conhecimento necessário à produção de imagens, sejam elas proporcionadas por pigmentos em uma tela ou por pontos estimulados eletricamente não prescinde da necessidade do artista em conhecer os efeitos de um e de outro aspecto, e a técnica em manipular um ou outro persiste, mesmo que sob parâmetros diferentes.

Por isso, talvez o saber tradicional ainda possa ser útil no conhecimento estético, mesmo sob a condição de mais um elemento na análise do trabalho, e não o único ou o principal. Quanto ao questionamento da genialidade individual, é uma característica que realmente tende a desaparecer, sobretudo em um contexto de criação coletiva inerente aos novos meios de produção artística e os novos objetos artísticos resultantes desse processo.

Em um de seus mais célebres trabalhos, *Arte Moderna (1770-1970)*, Giulio Carlo Argan questiona sobre a morte da arte como entendida até então e avalia a profundidade da crise na produção de objetos artísticos, ainda sob o impacto da crise na produção artesanal, realizada com a interferência direta da mão do artista:

A chamada morte da arte não é senão a decadência consumada de um conjunto de técnicas artesanais, que já não se coordena com o sistema industrial da produção – em muitos casos, da produção dos mesmos tipos de coisas que eram produzidas pela arte. É inquestionável, porém, que essa decadência criou um vazio cultural, por ora ainda não preenchido. Assim se explica porque a chamada morte da arte não acarretou o desaparecimento dos artistas e das instituições que se ocupam da difusão do conhecimento de suas atividades. É preciso tomar consciência do vazio deixado pela arte no contexto cultural, decidir a sorte da soma de valores, constituída pelo legado, ainda presente, das civilizações artísticas do passado; esse legado artístico ineliminável ainda é, pelo menos em termos quantitativos, o componente principal do ambiente material da existência, aquele que caracteriza as cidades. As quais, por sua vez, ainda constituem o sistema básico de agregação social. É evidente que o problema da destinação ou emprego desse patrimônio está relacionado com a concepção da arte no presente, que, sem dúvida, também depende de que a produção artística continue ou não a existir como fenômeno. Os artistas e críticos (...) concordam que a experiência estética, caso exista, deve ser acessível a toda a coletividade, constituindo um elemento de formação e patrimônio comum, e assim não só se elimina a propriedade privada de valores de interesse coletivo, mas também os próprios artistas devem se recusar a produzi-los, abandonando as técnicas que eram utilizadas nas obras artísticas para os indivíduos e adaptando-as à produção de massa em outros termos, nada de quadros, estátuas, palácios, objetos preciosos, e sim grandes soluções urbanistas, unidades habitacionais, objetos de uso cotidiano, a fotografia, a publicidade, o rádio e a televisão, o cartaz, o videoteipe. E a experiência estética sem dúvida é diferente, contudo não superior nem inferior a outros modos de experiência: Arnheim conceitualizou um ‘pensamento imaginativo’, que é feito de imagens, mas nem por isso é menos autêntico, confiável e profundo do que o pensamento verbalizado (ARGAN, 1992: 588-589).

Levando esta noção de morte da arte ainda ligada a processos artesanais em sua essência, para a arte mediada pelos processos informacionais atuais, podemos ver na

confeção e fruição de objetos de arte produzidos pelo computador um dos possíveis espaços de preenchimento deste “vazio cultural” ao qual Argan se refere. Evidentemente, ele não poderia na época dar-se conta do paradigma espaço-temporal provocado pela criação e utilização da rede mundial de computadores que estava longe de existir em 1970, data de publicação do original da citada obra. Daí a colocação da cidade como espaço principal de interação cultural; hoje já se pode transitar pelo ciberespaço com a mesma desenvoltura com a qual caminharíamos por qualquer espaço real, havendo mesmo integração social, vide as redes sociais de relacionamento e jogos de realidade virtual, como Second Life ou The Sims, por exemplo.

O patrimônio artístico legado pela história pode ser visto na estética dos jogos de computador, que usam ainda muitas das estratégias espaciais herdadas do passado, como noções de perspectiva euclidiana, uso da cor como elemento expressivo, dotação de volumes por claro-escuro, entre tantas outras. A miríade de jogos de computador não permite a asserção destas características a todos os jogos, evidentemente, mas pode ser aplicada a grande quantidade deles.

A arte produzida pelos artífices contemporâneos (os artistas do computador), portanto, não parece que se extinguirá como fenômeno, visto que tais artistas não podem prescindir do conhecimento artístico, mesmo que não precisem possuir a habilidade manual de seus precedentes, porquanto precisem ainda possuir capacidade criativa.

Em outro ponto da mesma obra, Argan especula sobre as possibilidades futuras da arte, ao analisar a arte conceitual, admitindo que aí a arte reconhece sua limitação e não-funcionalidade na atual condição cultural; não existirão novas formas, novo estilo, mas apenas sinais cada vez mais eloquentes da ausência da arte:

(os artistas conceituais) não ignoram que não tem outra saída além da tautologia: a pintura é pintura, a arte é arte. A questão reside exatamente nesse 'é': se a arte se define apenas fazendo-se arte, e fazer arte é definir a arte, então a ação manual ou técnica não é apenas pensamento, e sim pensamento crítico, cuja raiz é filosófica. Não se pode dizer que, terminando a arte, desapareçam as razões de ter existido. Não há dúvida que cessou sua função de sustentação no sistema, mas a história não conhece sistemas fechados, imóveis e imutáveis, em que, ao lado dos elementos de sustentação, não existam outros, acessórios ou constrictantes. Olhando para o futuro, parece certo que a estrutura dinâmica da sociedade de massa será um sistema de informação, que não terá como agente exclusivo a linguagem. Cada disciplina terá uma autonomia própria, e certamente virão a se estabelecer relações metodológicas e operacionais entre as disciplinas; contudo, como será uma cultura integralmente laica, está excluído que essas relações venham a ser mediadas por dogmas, postulados, filosofias primeiras ou eternas (ARGAN, 1992: 592-593).

Certamente, o questionamento da noção de arte teve um de seus momentos mais complexos e indefinidos no final da década de 60/início dos anos 70, período de emergência da arte conceitual. Em apoio a essa idéia, podemos também relacionar o período com o conceito de cultura das mídias (SANTAELLA, 2005) e sua consolidação. O conceito de arte e da própria noção de artista encontrou então seus limites, dentro da perspectiva da elaboração de sistemas e normas para a definição do estatuto artístico e de sua aceitação pelo mercado. Seria no mínimo estranho “comprar” uma performance ou uma simples definição de dicionário sobre determinado objeto impressa em um pedaço de papel. Entretanto, não aprofundaremos estas questões. O que queremos ressaltar é que Argan entrevê a possibilidade de incorporação da arte como um sistema de informação dentro da sociedade de massa que não terá como agente exclusivo a linguagem, inserida em uma cultura integralmente laica, sem a possibilidade de dogmas que mediem a fruição do objeto artístico.

Tal situação pode ser vista hoje, quando a necessidade de mediação crítica sobrevive em nichos específicos, tendo o espectador a liberdade de escolher o que ver, ouvir ou

experenciar independentemente da opinião dos especialistas. O papel da crítica especializada tem sido substituído pela troca de impressões por meio de blogs ou mecanismos afins na internet, a despeito da existência de profissionais, estudiosos e críticos que também usam os novos meios.

No entanto, a possibilidade participativa do espectador é muito mais abrangente. Além disso, a interação imagem/texto/som nos jogos eletrônicos, nos quais geralmente há a predominância da imagem e do som, aponta para a idéia de linguagem imagética, mais do que a linguagem verbal. Também podemos falar em hipermídia, já que esta não se configura só como meio de transmissão de mensagens, e sim como uma linguagem com características próprias, com sua própria gramática.

Daí a possibilidade de leitura destas imagens por meio da Semiótica, tópico que será desenvolvido no próximo capítulo. Outro ponto é a ausência de dogmas ou regras para fruição e produção de cultura, o que certamente abre possibilidade do entendimento do jogo eletrônico como peça de arte e por extensão, fragmento participante de um processo comunicacional inserido na cultura de massa, ou cultura das mídias.

2. SEMIÓTICA COMO FERRAMENTA DE LEITURA DA ARTE E DO JOGO

Podemos compreender o campo comunicacional como polarizado por duas correntes de pensamento: uma que propõe o entendimento da comunicação como um fluxo de informação, devedora das teorias de Shannon e Weaver – expostas em *A teoria matemática da informação*, de 1949, também chamada de escola processual da comunicação e outra que entende a comunicação como uma produção e troca de sentido, denominada escola semiótica. Analisando a primeira corrente concluímos que

Não obstante as questões semióticas que se levantam aos níveis semântico e de eficácia no modelo de Shannon e Weaver, elas não são de primordial importância. É que as mensagens e os seus significados estão à partida determinados e a tarefa da comunicação é transmitir essas mensagens, levá-las de A para B. As questões não se colocam sobre a formação das mensagens, da sua estrutura interna, da sua adequação ao que significam, da sua relevância, mas sim sobre a sua transmissão, partindo do pressuposto de que as mensagens estão já determinadas no seu significado. Qualquer conotação que a mensagem possa ter será sempre entendida como ruído (FIDALGO, 2004: 19).

Por outro lado, temos pressupostos da noção semiótica da comunicação que parecem mais adequados a um trabalho que se propõe a interpretar signos e sua carga informacional a partir da interpretação dos mesmos pelo receptor da mensagem. Ainda segundo Fidalgo

O modelo semiótico de comunicação é aquele em que a ênfase é colocada na criação dos significados e na formação das mensagens a transmitir. Para que haja comunicação é preciso criar uma mensagem a partir de signos, mensagem que induzirá o interlocutor a elaborar outra mensagem e assim sucessivamente. As questões cruciais nesta abordagem são de cariz semiótico. Que tipos de signos se utilizam para criar mensagens, quais as regras de formação, que códigos têm os interlocutores de partilhar entre si para que a comunicação seja possível, quais as denotações e quais as conotações dos signos utilizados, que tipo de uso se lhes dá. O

modelo semiótico de comunicação não é linear, não se centra nos passos que a mensagem percorre desde a fonte até ao destinatário. A comunicação não é tomada como um fluxo, antes como um sistema estruturado de signos e códigos. O modelo semiótico considera inseparáveis o conteúdo e o processo de comunicação (FIDALGO, 2004: 19).

Dá a escolha da corrente semioticista para o desenvolvimento do presente estudo, calcado nas possibilidades interpretativas e de fruição estética de significados que podem ser incorporados a um jogo eletrônico de simulação esportiva.

A Semiótica (do grego *semeiotiké* ou “a arte dos sinais”), como ciência dos signos, da significação e da cultura, abrange muitos dos fenômenos comunicacionais, mas também possui diversas correntes teóricas. Ocupa-se do estudo do processo de significação ou representação, na natureza e na cultura, do conceito ou da idéia. Em oposição à linguística, que se restringe ao estudo dos signos linguísticos, ou seja, do sistema sígnico da linguagem verbal, esta ciência tem por objeto *qualquer sistema sígnico* - artes visuais, música, fotografia, cinema, culinária, vestuário, gestos, religião, ciência.

Assim sendo, propomos usar uma semiótica da cultura sobretudo a partir da obra de Umberto Eco, a qual consideramos mais propícia ao estudo da construção espacial de um jogo de computador e os efeitos dos elementos básicos do mesmo (cor, espaço e forma) na recepção e fruição lúdico/estética do receptor ou intérprete. Apesar do uso mais comum do termo para se referir à tradição da escola russa de semiótica, a leitura de uma obra de arte ou produto oriundo de determinada cultura se adequa a Eco, como podem comprovar seus estudos acerca da recepção/interpretação da obra de arte, bem como a busca de seu significado a partir de pressupostos semióticos.

Entretanto, não poderíamos deixar de considerar no escopo de autores usados neste trabalho a importância dos estudos de Charles Peirce e William Morris e pesquisadores brasileiros da semiótica como Lucia Santaella, Lucia Leão e Lucrécia Ferrara, entre outros.

Entendemos, por conseguinte, que a compreensão da Semiótica da Cultura como uma importante disciplina ou área do conhecimento dentro da Semiótica Geral se sustenta na tradição da pesquisa nesse campo. Seria interessante situarmos, de momento, os limites semiótico superior e inferior dentro dos quais pretendemos desenvolver a pesquisa.

Conforme o semioticista italiano define em *Tratado geral de semiótica*, o limiar inferior representa a linha divisória entre o mundo semiótico e o pré-semiótico. Para Eco (1980: 19-21), *esse limiar é aquele que separa a natureza da cultura*. Uma vez que sua teoria é programaticamente uma semiótica da cultura e dos signos que pressupõem convenções sociais, os processos no domínio do biológico e da natureza física são, por definição, excluídos da semiótica.

Assim, Eco chega à conclusão que o campo semiótico é constituído apenas de signos baseados em códigos e convenções, enquanto que os estímulos, sinais e informação física estão abaixo do limiar semiótico onde "fenômenos semióticos surgem de algo não-semiótico" (1980: 21). O limiar semiótico superior de Eco é a linha divisória entre o semiótico e várias outras perspectivas não-semióticas do mundo.

Mesmo dentro do domínio da cultura, que pertence, com toda certeza, ao campo semiótico, nós não estamos sempre confrontados exclusivamente com fenômenos sógnicos, de acordo com Eco (1980: 27). Objetos de cultura, por exemplo, não são *apenas* signos. Eles são também objetos físicos construídos de acordo com leis mecânicas; eles têm um valor econômico e podem ter uma função social.

Perspectivas não-semióticas possíveis a partir das quais nossos objetos culturais podem então ser considerados são, portanto, o físico, o mecânico, o econômico e as perspectivas sociais, as quais, segundo Eco, são as perspectivas para além do limiar semiótico superior. Eco estende o campo semiótico ao incluir tanto signos naturais, mesmo os signos de

uma fonte não humana, quanto os signos não intencionais no domínio dos estudos semióticos (1980: 15).

Diferentemente de Morris e Peirce, da corrente dos estudos anglo-saxões da semiótica, ele restringe o campo semiótico ao insistir na convenção cultural e social como um critério para os signos. Sinais que não se baseiam em convenções, meros estímulos, ou mesmo o fluxo de informação na comunicação de máquina a máquina não estão excluídos de forma categórica do escopo semiótico de Eco, mas eles são classificados como fenômenos limítrofes que importam à semiótica apenas enquanto participam de processos sígnicos (1980: 41). É por isso que os limites não são rígidos, a única exigência que permite transpô-los é a existência de uma relação sígnica. Comunicação, de acordo com Eco, é mais geralmente o fluxo dos sinais, que podem ser signos ou não, para um destino, que pode ser humano ou não-humano, enquanto a significação pressupõe signos e o ser humano como um destino.

Assim, fenômenos de significação sempre pertencem ao campo semiótico, enquanto a comunicação pode também ocorrer abaixo do limiar semiótico proposto por Eco. Daí entendermos o futebol e sua representação por meio do jogo eletrônico como um fenômeno de significação e mesmo podermos transitar entre dados limites. Entretanto, isto não significa desprezar ou esquecer o forte impacto social, econômico e político do mundo futebolístico, sobretudo em nosso país. Mas por escolhermos como objeto de pesquisa as representações e simulações do esporte no jogo eletrônico, daí se depreende o motivo de afastarmos sua interpretação pelo meio televisivo por compreendermos que, neste meio, o impacto social, econômico e político por vezes está mais atuante que o prazer lúdico ou a fruição estético-cultural do jogo em si.

Não podemos todavia negar a relação do jogo televisionado no visual do jogo virtual ou na construção de ídolos do esporte. Estamos, então, propondo limites, mas ressaltando que os mesmos são expansíveis e adaptáveis como pressupõe a noção do termo.

É importante ressaltar que a definição de limites semióticos tem muito a ver com a opção de pesquisa, pois a forte carga cultural inserida no futebol, certamente a manifestação esportiva mais consumida e praticada no mundo, proporciona muitos elementos inerentes ao campo da representação. Ademais, o jogo eletrônico em si já possui carga informacional.

O fenômeno da transformação da linguagem binária para signos visuais é um destes elementos. Com isso, esclarecemos não ignorar a contribuição fundamental da semiótica peirceana e sua relação com estudos de caráter informacional no processo de desenvolvimento do computador e a cultura digital. Isto pode ser considerado um dos elementos presentes na retomada dos estudos semióticos de corrente peirceana na década de 70, sobretudo no Brasil (sem falar na zoosemiótica e em outras tantas possibilidades do campo semiótico).

Portanto, trata-se de uma constatação evidente a expansão deste limiar semiótico, o que não invalida a escolha de uma delimitação a fim de focar melhor o trabalho, e por se tratar de uma opção teórico-metodológica.

A partir disso, a questão é se podemos considerar um jogo mediado pelo computador, com a presença de um, dois ou mesmo nenhum jogador humano como pertencente a um processo semiótico/comunicacional. Esclarecemos que a possibilidade de inexistência de jogadores humanos se dá na medida em que o futebol simulado por computador permite partidas entre máquina *versus* máquina.

Podemos também, considerando o jogo de computador como uma obra de arte, julgá-lo passível de ser interpretado a partir de pressupostos semióticos na perspectiva de Eco. A partir desta interpretação, podemos ter o jogo como uma das possíveis formas de arte

contemporânea, calcada na presença fundamental do computador e do conceito de criação coletiva. Finalmente, a desconstrução do jogo, por meio de seus elementos básicos, pode ser tida como um processo semiótico de análise sógnica, baseada nos efeitos construídos no interpretante como causalidade de uma forma/formulação propiciada pelo objeto.

Trataremos agora de circunscrever a noção de signo com as interpretações que pretendemos desenvolver *a posteriori*. Esta delimitação nos parece importante na medida em que o signo pode ser amplamente compreendido. O idioma que usamos neste texto é um signo, o significado das palavras é um signo, o modo estilístico, a característica literária é um signo, o próprio branco do papel que suporta a escrita pode ser visto como um signo, a forma do caractere impresso.

Para Peirce, o signo é “something which stands to somebody for something in some respect or capacity” (1931: 2.228). Traduzimos livremente como: *algo que, aos olhos de alguém, se põe em lugar de uma outra coisa, sob algum aspecto ou por alguma capacidade sua*. Portanto, a interpretação de um signo dado não abarca a totalidade de sua compreensão, pois não representa o objeto como um todo, mas *desde um determinado ponto de vista ou com o fim de alguma utilidade prática*.

Também aqui se alude ao fato de podermos apenas destacar um momento do signo, dentro de uma possibilidade de semioses infinitas e interligadas. Isto se dá porque um signo nunca aparece por conta própria, isolado de outros signos e sim, na medida em que é interpretado por outro signo, que por sua vez nasce interpretando signos precedentes. É a semiose infinita. Deriva-se daí a idéia de uma interpretação dentro de limites definidos como fundamental em nossa análise. Para Peirce, a riqueza das semioses exige que a teoria dos interpretantes do signo seja a mais ampla possível.

Um signo ou *representamen* é algo que está em alguém por alguma coisa, em algum aspecto ou capacidade. Se dirige a alguém, ou seja, cria na mente dessa pessoa um signo equivalente, ou mesmo um signo mais complexo. A este signo criado chamarei *interpretante* do primeiro signo. O signo está por algo que é seu *objeto*. Está por este objeto não sob todos os aspectos, mas sim a uma espécie de idéia que tal evoca, chamado *fundamento* do representamen (CP 2.288).

Peirce (CP 4.536) distingue entre interpretante **imediate**, que é o significado; interpretante **dinâmico**, que é o efeito produzido pelo signo, e interpretante **final**, que seria “o efeito que o signo produziria em uma mente qualquer, se as circunstâncias lhe permitissem realizar completamente seus efeitos” (Carta a Lady Welby, 14/03/1909).

A obscuridade de tal efeito poderia se perder nas brumas da ignorância, não fosse o pragmatismo peirceano em relação aos interpretantes lógicos finais. É preciso ver que para Peirce a vida mental é como uma imensa cadeia sígnica que vai desde os primeiros interpretantes lógicos (conjecturas elementais que, enquanto sugerem fenômenos, os significam) até os interpretantes lógicos finais.

Estes são os *hábitos*, as *disposições* à ação, e portanto à intervenção nas *coisas*, a que tende toda semiose. A vida da semiose tende a aqueles atos de referência nos quais o signo finalmente se consuma e inicia o comportamento subsequente. Porém para Peirce se trata de algo mais, é toda a vida do pensamento que tende a formar no homem hábitos de ação prática. Estes hábitos seriam os interpretantes lógicos finais.

(...) em condições determinadas, o interpretante haverá formado o hábito de atuar de determinada maneira, cada vez que deseja um tipo de resultado. A real e viva conclusão lógica é este hábito; a formulação verbal só o expressa. Não nego que o conceito, a proposição ou o argumento sejam os interpretantes lógicos. Só insisto em que não podem ser o interpretante lógico final porque são em si mesmos signos precisamente daquele tipo que tem eles mesmos um novo interpretante lógico. Só o

hábito – que se bem pode ser signo de alguma outra maneira, não é signo do modo em que é daquele signo que dele é interpretante lógico... – o hábito... – é a definição viva, o verdadeiro e final interpretante lógico. Pelo qual, o descobrimento mais perfeito de um conceito, que as palavras podem abarcar, consistirá na descrição do hábito que este conceito está destinado a produzir (CP 5.491).

Aqui se entende o que Peirce quer dizer quando afirma que podem haver interpretantes que não são signos (CP 8.332 e 339). O interpretante de um signo pode ser uma ação, um comportamento. Com estas afirmações, parece que a semiose, de sua fuga ilimitada de signo em signo, se acalma no momento em que, de mediação em mediação, se resolve em hábito. Começa a vida, a ação. O homem atua sobre o mundo por meio de novos signos, sendo o hábito final descrito por meio de signos definitórios (CP 5.491). No momento mesmo em que a semiose se consuma na ação, estamos de novo em plena semiose. O homem é a própria linguagem:

Dado que o homem só pode pensar por meio de palavras ou de outros símbolos externos, estes poderiam rebater o discurso e dizer: ‘tu não significas nada que nós não hajamos lhe ensinado, e isso (tu significas) só enquanto diriges alguma palavra como interpretante de teu pensamento.’ Portanto, em realidade, homens e palavras se educam reciprocamente; cada enriquecimento da informação humana implica – e está implicada por – um enriquecimento correlativo da informação da palavra. A palavra ou o signo que o homem utiliza é o homem mesmo. Porque o fato de que todo pensamento seja um signo, unido ao fato de que a vida seja uma sucessão de pensamentos, prova que o homem é um *signo*. Vale dizer, homem e signo externo são a mesma coisa, como as palavras *homo* e *man* são idênticas. Assim, minha linguagem é a soma total de mim mesmo, porque o homem é o pensamento (CP 5.314).

De acordo com Eco (1988), a filosofia de Peirce justifica a ênfase da citação acima, que se pode traduzir em termos mais simples - inclusive fora do universo metafísico que a inspirou - para repetir um conceito que rege os estudos sobre os signos na atualidade: o

homem é sua linguagem, porque a cultura se constitui como um sistema de sistemas de signos.

Inclusive quando crê que fala, o homem *é falado* pelas regras dos signos que utiliza. Conhecer as regras destes signos é conhecer a sociedade, mas é também conhecer o sistema de determinações linguísticas (ou imagéticas, no caso, mesmo em se considerando que a imagem pode ser descrita em palavras) que nos constitui, como “alma.” Portanto, buscar a regra dos signos equivale a tentar escrever e explicar em termos sócio-culturais os fenômenos chamados “espirituais”.

Importa ressaltar que um signo é a correlação de uma forma significante a uma (ou a uma hierarquia de) unidade que definiremos como significado. Neste sentido, o signo é sempre semioticamente autônomo a respeito dos objetos aos quais possa ser referido. Portanto, a leitura de imagens de um jogo de computador pode guardar distância de seu significado mais evidente, pois pode estar imbuída de significados paralelos ou inerentes somente ao usuário do mesmo.

Todo signo põe em correlação o plano da *expressão* (plano significante) e o plano do *conteúdo* (plano significado), e ambos opõem a seu nível *substância* e *forma*. Nenhum tipo de signo escapa a esta classificação. Daí os signos se diferenciarem apenas em sua forma significante, pelo que os signos verbais tem articulações que não são necessariamente as mesmas de outros tipos de signos.

Neste sentido, o signo não surge nunca como entidade física observável e estável, já que é produto de uma série de relações. O que deve se observar como signo é só a sua forma significante. No signo, o significante se associa ao próprio significado por decisão convencional e, portanto, baseando-se em um código.

nesta definição se incluem também os signos chamados *icônicos*. Estes, em realidade, procedem de uma segmentação do conteúdo, segundo a qual se consideram relevantes certos aspectos (e não outros) de objetos assumidos como signos ostensíveis que se põe em lugar de todos os membros de toda a classe a qual pertencem. Dados estes elementos de forma do conteúdo (ou traços de reconhecimento dos objetos), o *signo icônico* opta por transcrevê-los por meio de uns *artifícios gráficos* (traços de forma da expressão). Quando os artifícios gráficos não estão suficientemente convencionalizados, o signo icônico não parece similar à coisa representada (ECO, 1988: 171).

Exatamente por tratarmos da análise de um jogo que retrata um esporte conhecido e não se propõe a usar de fantasia, pelo contrário, se coloca como um verdadeiro simulador do real, o realismo na representação gráfica pode ser tido como uma das mais marcantes características do produto. Daí, como desenvolveremos mais tarde, a importância de aspectos como o uso da perspectiva e da cor como elementos componentes deste ilusionismo, bem como o conceito de imersão para envolver o usuário do jogo.

Pode-se dizer que o interpretante é um mecanismo semiótico por meio do qual o significado vem precedido por um significante. Se chama interpretante a qualquer outro signo ou conjunto de signos (em qualquer substância da expressão se realiza sua forma da expressão), que traduz o primeiro signo em circunstâncias adequadas.

(...) o interpretante não é simplesmente um signo que traduz outro signo (ainda que frequentemente seja assim); sempre e em todo caso, é o *desenvolvimento* do signo, um *incremento cognoscitivo* estimulado pelo signo inicial. Isso resulta mais aparente quando o interpretante se coloca como forma de definição, de inferência, de análise componencial de todos os possíveis sentidos de um *semema* (conjunto hierárquico dos interpretantes possíveis da unidade cultural), de caracterizações do semema em termos de seleções contextuais e circunstancias e, portanto, em termos de possíveis usos do signo. A teoria dos interpretantes, por conseguinte, cumpre a função que lhe assinalava Peirce, de fazer da vida dos signos o tecido (ou textura) do conhecimento como progresso infinito (ECO, 1988: 173).

Neste sentido, o futebol e suas várias representações, por suportes os mais variados e próprios, e sobretudo o simulador virtual, poderia ser usado (se já não o é, não sabemos dizer) como importante aliado da equipe técnica dos times na evolução da compreensão e simulação do jogo real.

Além disso, sua linguagem tem muito a oferecer no enriquecimento cultural no sentido estético e visual do esporte, livre das limitações de uma transmissão televisiva, por exemplo. Até mesmo poderíamos pensar no enriquecimento do já vasto mundo de fantasias e histórias da cultura do futebol. Entretanto, a influência da linguagem televisiva, no tocante à imagem, não pode ser menosprezada.

No mesmo entendimento dos signos como referência fundamental da cultura, reportamo-nos novamente a Eco:

toda a cultura se considera como um sistema de sistemas de signos, em que o significado de um significante por sua vez se converte em significante de outro significado ou inclusive em significante do próprio significado – independente do fato de que sejam palavras, objetos, coisas, idéias, valores, sentimentos, gestos ou comportamentos -. Assim, a semiótica se converte na forma científica da antropologia cultural (ECO, 1988: 187).

Esta relação antropológica reverbera algo do estruturalismo, corrente de pensamento criticada pelo próprio Eco em algumas ocasiões. Entretanto, ao criticar determinada visão, não é necessário por vezes fazer tábula rasa e desconsiderar o que possa ser útil a uma corrente oposta ou dessemelhante. A visão da semiótica como uma ciência que pode decifrar a cultura não é senão uma conciliação que se mostra útil para os estudos de fenômenos desta natureza.

Citemos rapidamente que o autor, em sua obra *Apocalípticos e integrados* promove uma crítica ao estruturalismo por seus próprios métodos. Nesta análise da comunicação ou

cultura de massa, Eco procura mediar a oposição entre os que acreditavam que a “indústria cultural” promoveria uma degeneração cultural alienadora (os ‘apocalípticos’) e os que defendiam que ela oferecia uma oportunidade para a democratização do saber, gerando também sua melhora qualitativa (os ‘integrados’). Ressaltemos que nesta fase, o pensador italiano ainda se encontrava em seu estágio pré-semiótico. É com *A estrutura ausente*, de 1968 (edição original) que podemos demarcar o início de seu interesse mais restrito pela semiótica, inclusive a partir de Peirce.

Num processo comunicacional como o estabelecido entre o usuário de um jogo intermediado por um computador e os objetivos lúdicos e a fruição estética oferecidos, podemos divisar outros elementos subjacentes ao jogo ou ao usuário somente. De acordo com as diferenças já citadas entre um modelo comunicacional a partir do modelo de fluxo informacional e o modelo semiótico, atentemos para o problema da decodificação, assim exposto por Eco:

A multiplicidade dos códigos e das circunstâncias faz com que a mesma mensagem possa ser decodificada de diversos pontos de vista e com referência a diversos sistemas de convenções. A denotação de base pode ser entendida como o emissor que queria que fosse entendida, mas as conotações mudam simplesmente porque o destinatário segue percursos de leitura diversos dos previstos pelo emissor (ambos os percursos sendo autorizados pela árvore componencial a que ambos se referem) (ECO, 2000: 127).

Sendo assim, devemos levar em consideração, em um processo comunicacional as articulações estabelecidas entre um *código denotativo de base* e um *código conotativo*, originado, justamente, das transformações que o primeiro sofre em relação à circunstância da comunicação dada pelo contexto social, cultural e político.

A *denotação* se refere àquelas características do código estabelecida entre os interlocutores de um processo comunicacional tendo em vista, *a priori*, as diferentes estruturas linguísticas, mas supondo como quadro de referência uma dada língua, entendida enquanto sistema organizado de regras. Pelos aspectos denotativos, estaríamos, destarte, vinculados a uma certa imposição do código verbal, constituído por palavras que organizariam nosso discurso, entendido aqui como forma de comunicação. “A relação de denotação é uma relação direta e unívoca, rigidamente fixada pelo código.” (ECO, 1987: 27).

Por outro lado, o código conotativo se relaciona ao modo pelo qual uma determinada sociedade lê uma mensagem, atribuindo-lhe um significado estético, social, cultural, etc. A *conotação* transfere para o código elementos que pertencem à cultura. A cultura é que fornece aos códigos os estereótipos, as circunstâncias e as matrizes da codificação. As ações, as vivências e as interpretações dos sujeitos acerca das mensagens interferem diretamente na transmutação desses elementos em outros, e na criação e (re)significação dos códigos.

No momento em que um destinatário está diante de uma dada mensagem, seja ela ambígua ou não, ele recorre a certos códigos e léxicos de interpretação, para os quais concorrem determinadas circunstâncias comunicacionais, que serão mais ou menos influenciadas pelo *contexto gerativo* dessa mensagem e para a qual existirá, de alguma forma, uma determinada indicação de código a ser seguida, a princípio explicitada pela própria mensagem.

Umberto Eco estabelece, então, que “um código é um sistema de significação que une entidades presentes e entidades ausentes. Sempre que, com base em regras subjacentes, algo materialmente presente à percepção do destinatário está para qualquer outra coisa, verifica-se a significação.” (ECO, 1987: 6). Temos, então, a partir deste destinatário, um processo de significação que solicita uma resposta interpretativa por parte de um destinatário. Entretanto,

fique bem claro, porém, que o ato perceptivo do destinatário e seu comportamento interpretativo não são condições necessárias da relação de significação: basta que o código estabeleça uma correspondência entre o que está para ele e seu correlato, correspondência válida para todo o destinatário possível, ainda que não exista ou não possa existir nunca um destinatário (ECO, 1987: 6).

De acordo com a citação, o signo existe mesmo prescindindo da presença de um interpretante para si. Um exemplo disso pode ser visto no episódio da tradução dos hieróglifos egípcios por Champollion. Se não encontrassem a Pedra de Roseta, com as inscrições em hieróglifos, língua demótica (variante do egípcio tardio) e grego antigo, possibilitando a comparação e estudo entre uma e outra, talvez seus signos e sua significação jamais fossem descobertos.

Assim sendo, o processo de significação se verifica com o estabelecimento de um código, sistema convencionado social e culturalmente pelos sujeitos empíricos de uma dada cultura, como já foi explicitado anteriormente em nosso caso, com a cultura do futebol, suas particularidades e histórias. Muito provavelmente, alguém que não conheça ou conheça pouco

o modo de jogo e as regras de determinado jogo, seja ele fruído por observação simples (transmissão pela TV) ou participação ativa (futebol de mesa ou videogame), terá pouco ou nenhum interesse em apreciá-lo.

Há também que se considerar a diferença entre o modo mais mecanicista de jogo, como o futebol de mesa e o jogo que ocorre num meio digital, como o videogame, dada a necessidade do jogador em dominar, no jogo de computador, tanto habilidades mecânicas (apertar de botões, por exemplo) quanto habilidades ligadas aos aspectos de navegação no ciberespaço (costume com a dinâmica do jogo, aspecto visual mais complexo, determinadas plataformas de jogo, etc.).

Além disso, os elementos do jogo em sua configuração, como cor, forma e espaço contribuem para um maior ou menor caráter de absorção, jogabilidade e imersão no espaço de jogo, conforme procuraremos demonstrar em capítulo posterior.

O sentido denotativo do signo jogador de futebol virtual pode ser encontrado na própria configuração do jogo, baseado na aparência real dos futebolistas profissionais em diversos campeonatos, sobretudo o europeu e brasileiro. No caso brasileiro, atentemos ainda para o fato de que muitos dos melhores jogadores brasileiros atuam em grande parte de suas carreiras no futebol europeu.

Portanto, a denotação leva em conta fatores evidentes à primeira vista, como identidade entre elementos do jogo com elementos do esporte na realidade. Por isso muitos usuários do jogo eletrônico de futebol se referem a ele mais como um simulador de esporte do que somente um jogo de videogame.

Os aspectos denotativos se encontram na relação de narrativas do esporte real com correspondências no virtual. Por exemplo, para usufruir melhor de determinado jogador ou

time virtual, não há necessidade de um conhecimento profundo das características deste, mas conhecer este aspecto não tão evidente a princípio pode se tornar vantajoso – apesar de muitas vezes não haver esta estrita correspondência entre o que é real e o que é ficcional ou virtual dentro dos parâmetros do FIFA SOCCER 2009. Além disso, por uma questão lúdica, há sem dúvida um prazer em comandar este ou aquele jogador ou montar um time de estrelas para desafiar alguém. Isso significa que, neste caso, as interpretações subjetivas ou pessoais são referenciais para a atividade de jogar, mesmo que possam estar condicionadas ao que se vê, ouve e lê na mídia esportiva.

Dando sequência ao entendimento do jogo eletrônico como uma obra de arte contemporânea, por pressupostos indicados no capítulo anterior, continuamos em nosso entendimento de uma semiótica da cultura de escopo umbertiano. Segundo conclusões de Umberto Eco em *A obra aberta*, podemos inferir três reflexões sobre a obra de arte contemporânea: 1. Toda obra de arte é aberta porque não comporta apenas uma interpretação, tratando da definição geral de arte; 2. A "obra aberta" não é uma categoria crítica, mas um modelo teórico para tentar explicar a arte contemporânea, com a definição de um novo tipo de poética contemporânea, na qual o intérprete se torna co-partícipe da obra, interferindo na sua forma final; e 3. Qualquer referencial teórico usado para analisar a arte contemporânea não revela suas características estéticas, mas apenas um modo de ser dela segundo seus próprios pressupostos. Há também que ressaltar o fato de que a teoria busca a definição de uma poética que, mesmo conservando a forma final da obra como acabada e imutável, admite, ainda assim, uma pluralidade de significados, a depender da abordagem do intérprete. Denota-se no esquema a importância da ação do fruidor sobre a conformação e apreciação da obra de arte contemporânea.

Com relação às dadas situações, podemos considerar que os elementos artístico-estéticos encontrados em um jogo de videogame, no caso do FIFA SOCCER 2009 - por se tratar de um simulador esportivo, calcado em personagens reais, existentes e conhecidos no mundo da mídia esportiva, sobretudo os mais famosos futebolistas – se concentra mais em procurar a fidelidade e o realismo do que em propiciar uma experiência de fruição estética inovadora.

Isto pode limitar as possíveis interpretações, mas ao mesmo tempo propicia ao jogador uma espécie de catarse (na falta de um termo melhor, entendido aqui como uma sensação de se estar ou vivenciar estados do personagem fictício, numa apropriação do termo aristotélico num sentido mais ligado ao teatro), na qual a proximidade com o real proporciona prazer lúdico e o aproxima de seus ídolos esportivos.

Por isso, o FIFA 2009 (como nos referiremos ao jogo daqui por diante), no aspecto de seu design, procura detalhes e informações que auxiliam essa fruição.

Dentre estes elementos podemos referir ao suor na face dos jogadores, as manchas de lama nos uniformes, expressões faciais, conversa do árbitro com o jogador por ocasião de um lance mais ríspido, tufo de grama do campo de jogo em torno do corpo do jogador quando da comemoração de um gol (quando o jogador mergulha no chão), a textura de tecidos, a repetição dos lances mais contundentes.

A tentativa de dotar o jogo de representação simbólica por meio dos recursos audiovisuais, em uma réplica ou simulação do real o mais próxima possível, remete a estas estratégias de aproximação do esporte real para o virtual, ou ciberesporte.



1. Imagem ilustrando uma discussão entre jogadores e árbitro no FIFA SOCCER 2009.

Fonte: Google Images.



2. Imagem mostrando a renderização do desenho do jogador (Wayne Rooney) e a passagem na transformação do processo no resultado final. Fonte: Google Images.



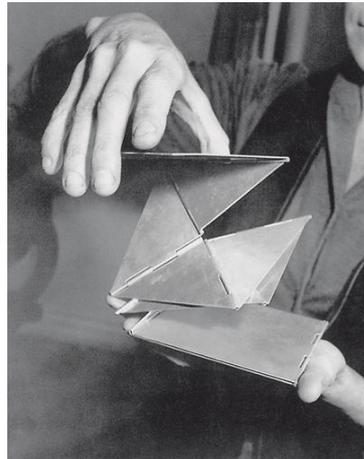
3. Imagem do jogador Ronaldinho em campo com a camisa do Barcelona e aspecto de profundidade na torcida auxiliado pela arquitetura do estádio, no FIFA SOCCER 2009. Fonte: Google Images.

Cumprе ressaltar que, em um jogo eletrônico, o ganho no aspecto visual exige do processador uma compensação na perda de velocidade. Entretanto, isso não é problema, pois o jogo permite configurações diferentes, cabendo ao jogador a escolha de mais detalhamento ou mais velocidade, dependendo do que pretenda.

Conforme exposto no primeiro capítulo da dissertação, a consideração dos jogos de computador como elemento de arte contemporânea não invalida ou critica as amplas possibilidades da ciberarte e da cibercultura em geral. Por isso, parece-nos fundamental a ação do espectador como participante da obra, o que se verifica, no caso do jogo, com a própria ação de jogar, de participar da atividade proposta, compreendendo ou buscando apreender a dinâmica do jogo e suas possibilidades.

Se pensarmos em obras de arte contemporâneas que permitem a manipulação livre do objeto artístico, como os parangolés de Oiticica ou a série Bichos de Lygia Clark, (imagens anexas abaixo) diferem-se tanto objeto quanto possibilidades. Tanto Lygia quanto Oiticica foram pioneiros da arte sensorial no Brasil.

A arte sensorial apela para os sentidos do observador, para além do estímulo visual, convidando-o a participar ativamente da obra e ser um co-autor, através de seu tato, olfato, paladar e audição, além do estímulo visual. Por apelar a estes sentidos subjetivos e individuais, compreende-se como esta arte abriu o escopo das manifestações artísticas, pois de criador para fruidor a arte passa como um conjunto de possibilidades que só encontram sentido na participação ativa do espectador. A resposta a um mesmo estímulo pode diferir muito de pessoa a pessoa.



4. Lygia Clark manipula um de seus “bichos”. Fonte: Google Images.



5. Hélio Oiticica com o parangolé “Capa 23M’way Ke”, homenagem a Haroldo de Campos. Fonte: Arquivo pessoal de César Oiticica Filho/Folha Imagem

A mediação do computador permite uma maior troca de experiências – pois a tendência de interação entre usuários por meio da rede é cada vez mais intensa – mas o contato corporal é menor ou inexistente (a despeito da tendência verificada em consoles de jogo como o Nintendo Wii, que permitem ao jogador interagir com o jogo por meio de sensores de movimento, que reproduzem na tela o movimento físico e a postura corporal do usuário; mas não propiciam, ainda, a sensação de tato).

Entretanto, cada criação deve se ater também ao aspecto material das obras de arte, além de seus valores estéticos e culturais. Para cada tempo, uma possibilidade material diferente, que se expande ao incorporar as possibilidades tecnológicas anteriores.

Cada período da história da arte no ocidente tem sido marcado pelos meios que lhe são próprios. A cerâmica e a escultura no mundo grego, a tinta a óleo no Renascimento, a fotografia no século XIX, etc. Um dos desafios do artista é dar corpo novo para manter acesa a chama dos meios e das linguagens que lhe foram legados pelo passado. (...) Mas cada fase da história tem seus próprios meios de produção da arte. Vem daí o outro desafio do artista que é o de enfrentar a resistência ainda bruta dos materiais e meios do seu próprio tempo, para encontrar a linguagem que lhes é própria, reinaugurando as linguagens da arte (SANTAELLA, in LEÃO, Lucia (org.), 2005: 249-250).

Como no caso das criações para jogos de computador o aspecto lúdico, bem como a jogabilidade estão desde o início no planejamento de design do jogo, o domínio técnico e o conceito de criação coletiva – já que os próprios desenvolvedores se baseiam em pesquisas com o usuário para seu trabalho – também se tornam basilares na condução do processo.

Mas muitas propostas de arte moderna e contemporânea também possuem o lúdico como uma de suas características, tais como os *ready mades* de Duchamp, outras obras dadaístas ou da Pop Art, criações que convidavam o espectador a participar da fruição da arte

como um jogo apresentado pelo artista. Duchamp joga com a própria noção de obra e de artista, com o mercado de arte (como muitos outros dadaístas) e com a apreciação estética.

No caso do FIFA 2009, a formação de equipes a partir de compras de jogadores no mercado virtual apresentado pelo próprio jogo, com características como preço de jogadores, desenvolvimento técnico e físico e previsão desta evolução no tempo dotam o jogo de elementos pertencentes a um mercado real através do virtual, mas com características intrínsecas. Ou seja, o usuário pode editar seus times, e até mesmo a aparência dos seus jogadores, atuando como um *manager* ou gerente do time e interferindo na criação de perfis e aparência do jogo de forma ativa.

Eco define que a utilização do referencial teórico para analisar a arte contemporânea não logra revelar suas características estéticas, mas apenas uma possibilidade interpretativa a partir de seus próprios pressupostos. Isso abre espaço para o uso de diversas áreas do conhecimento para a análise da arte contemporânea, podendo se utilizar desde a física, a história, a semiótica, a fenomenologia, enfim, qualquer conceituação que se preste a uma análise inteligível e lógica.

Esta “desierarquização” da precedência de uma ciência para explicar o objeto se relaciona com a indefinição entre as anteriormente bem delimitadas fronteiras entre a alta e baixa cultura, ou entre um produto elitista ou da indústria cultural, conforme explicitado no primeiro capítulo. Sendo assim, devemos verificar se a análise do futebol, a partir do jogo digital/eletro-eletrônico (computador) – controlado e fruído até certo ponto pelo “espectador” - e seu papel no imaginário coletivo/social do jogo possuem carga semiótica passível de interpretação. Também devemos considerar que esta é apenas uma das possibilidades de leitura do jogo, não se encerrando em si mesma ou procurando definir parâmetros para a fruição estética.

Conforme desenvolvimentos anteriores do pensamento de Eco, a existência de um processo efetivo de comunicação, com a participação do interpretante com relação a um signo, pressupõe uma mensagem codificada em um código convencionado entre os participantes de uma dada cultura. Em outras palavras, a cultura do futebol.

Compreendendo-se que todo código é um sistema modelizante, ou seja, uma forma de regulação necessária para a organização e desenvolvimento da informação, pode-se dizer que os códigos culturais são definidos como sistemas semióticos, pois são estruturas de grande complexidade que reconhecem, armazenam e processam informações com um duplo objetivo: regular e controlar as manifestações da vida social, do comportamento individual ou coletivo.

Segundo tal concepção os seres humanos não somente se comunicam com signos como são em larga medida controlados por eles. Desde a mais tenra idade os homens são instruídos segundo códigos culturais da sociedade. A cultura não pode organizar a esfera social sem signos, afirmam os semioticistas.

Levando-se em conta a grande influência do futebol na cultura brasileira (por vezes, sufocante e mesmo alienante), consideramos este um vasto campo de possibilidades interpretativas, pleno de significados e fator importante para uma melhor compreensão de algumas de nossas características culturais.

Podemos dizer que, por meio de aspectos lúdicos, tecnológicos e estéticos encontrados em algumas das representações do jogo de futebol, a cultura brasileira tem sido profundamente influenciada pelo jogo, o esporte, e por reflexos de sua massificação nos meios de comunicação.

Ao estar inserida em um certo contexto social, histórico, cultural, político e ideológico, uma determinada mensagem sofrerá as influências do *ethos* comunicacional em que foi

emitida/recebida, bem como as interações/interpretações dos sujeitos que lhe atualizarão seus possíveis significados.

Tal ponto de vista enfatiza a necessidade de observação da *instância relacional* que se dá entre a história, o tempo particular e o lugar de geração do enunciado, com a sequencia de envolvimentos intersubjetivos que de algum modo se ligam e tocam àquela mensagem. Deste modo, para Eco,

a circunstância muda o *sentido* da mensagem (uma bandeira vermelha na praia não tem o mesmo significado de uma bandeira vermelha em uma manifestação de rua); a circunstância muda a *função* da mensagem: um sinal de contramão, na rodovia, tem um impacto emocional e um valor imperativo bem maior do que um sinal de contramão em um pátio de estacionamento; a circunstância muda a *cota informativa* da mensagem (ao passar do rótulo da garrafa para o distintivo do homem corajoso, o signo da caveira sofre uma mutação parcial de sentido; mas o mesmo signo colocado em uma cabine elétrica, apresenta-se mais redundante, mais previsível, do que quando damos com ele numa garrafa de cozinha) (ECO, 1987: 44-45).

Situação muitas vezes imprevisível, a circunstância da comunicação, específica e própria para cada instante comunicacional, introduz-se no universo semiótico, e, portanto, no universo das convenções culturais, como um fator que não pode ser negligenciado, uma vez que se apresenta como a expressão de uma situação peculiar que, de alguma forma, associa-se ao processo de produção de sentido.

Nesse ponto, é importante ressaltar a passagem do futebol no Brasil de início do século XX, de um esporte caro, elitista e de difícil compreensão e apreensão, como provam diversos estudos a respeito, para um esporte de massa, indistinto quanto à classe social e

compreendido facilmente por grande parte dos brasileiros, mesmo em seus aspectos mais complexos, como regras e política.

Certamente, grande parte de sua popularização se deu e se dá através de meios massivos de comunicação disponíveis. Há que citar ainda o aspecto econômico, que matou o futebol romântico de outros tempos e o transformou em mais um mercado dentro de um contexto de globalização econômica cada vez mais intenso, marcado pela exportação de *pés-de-obra*, sobretudo sul-americanos e africanos para a Europa.

A fim de detalharmos melhor a citada transformação do futebol no Brasil, legado de influência estrangeira, do modo como se fixou e contribuiu para a formação de uma sólida base cultural, dotando-nos de significados simbólicos próprios, evocamos o pensamento de Gylberto Freyre. Seus estudos na direção de um impacto da miscigenação racial na conformação sócio-cultural e na formação do *ethos* nacional já estiveram sob uma saraivada de críticas, mas atualmente existe uma reconsideração de seu trabalho. Neste trecho ele já aponta para a adoção de um modo peculiar de jogar do brasileiro:

O nosso estilo de jogar futebol me parece contrastar com o dos europeus por um conjunto de qualidades de surpresa, de manha, de astúcia e ligeireza e ao mesmo tempo de brilho e espontaneidade individual em que se exprime o mesmo mulatismo de que Nilo Peçanha foi até hoje a melhor afirmação na arte política. Os nossos passes, os nossos pitus, os nossos despistamentos, os nossos floreios com a bola, (...) alguma coisa de dança e capoeiragem que marcam o estilo brasileiro de jogar futebol, que arredonda e às vezes adoça o jogo inventado pelos ingleses e por eles e por outros europeus jogado tão angulosamente, tudo isso parece exprimir de modo interessantíssimo para os psicólogos e os sociólogos o mulatismo *flamboyant* e, ao mesmo tempo, malandro, que está hoje em tudo que é afirmação verdadeira do Brasil (FREYRE, 1945:421-422).

Particularmente interessante é a ligação do gingado, da forma arredondada ou mesmo espiralada para se referir ao estilo de jogo brasileiro em contraste com o anguloso estilo europeu.

Devido a nosso interesse neste trabalho focar mais o aspecto visual e perceptivo da forma, deixaremos de lado a alusão freireana aos aspectos de raça, psicologia e sociedade abordados pelo autor. A plasticidade do estilo de jogo nos remete não só a uma estética do corpo como também pode aludir à beleza formal de uma obra de arte, se assim considerarmos o esporte e sua representação por meio do computador.

Outro que alude ao estilo de futebol de maneira singular é Pier Paolo Pasolini, cineasta, poeta e ensaísta italiano e, nas horas vagas, um apreciador do futebol amador. Em um artigo, publicado no periódico *Il Giorno*, de 03 de janeiro de 1971 e citado no livro *Veneno Remédio*, de Miguel José Wisnik, ele assim se refere aos estilos europeu e brasileiro, ainda sob o impacto da belíssima campanha do selecionado canarinho na Copa do Mundo de Futebol de 1970, no México:

(...) o cineasta e poeta escrevia um artigo no qual interpretava o futebol por meio da literatura, como um ‘discurso’ dramático que podia ser jogado, segundo ele, em prosa realista, como – digamos – a dos alemães e ingleses; em prosa algo estetizante, como a dos próprios italianos; e em poesia, como a dos brasileiros. Futebol em prosa significava o jogo coletivamente articulado, buscando o resultado por meio da sucessão linear e determinada de passes triangulados. (...) Essa tendência (com grande ênfase defensiva) praticamente generalizada no futebol exclusivamente branco da Europa Ocidental, levava a desprezar o impulso ao drible em nome da ‘prosa coletiva’, tendo como o único arroubo o momento do contra-ataque. (...) o gol *tenderia* a aparecer, dentro dessa cultura futebolística, como a consequência pragmática de ações dominadas muitas vezes por uma causalidade previsível e, ainda assim, efetiva. Já o futebol poético suporia dribles e toques de efeito, ao mesmo tempo gratuitos e eficazes, capazes de criar espaços inesperados por caminhos não-lineares, podendo o gol ser ‘inventado por qualquer um e de qualquer

posição'. (...) (Pasolini) ressalva que a distinção entre futebol-prosa e futebol-poesia é especificamente técnica – semiológica – e não valorativa, podendo cada um dos modos atingir ou não sua plenitude, impondo-se ao outro. Mas, no modelo poético – dominante, segundo ele, no futebol sul-americano-, o gol resultaria não de triangulações metodicamente concatenadas ou de cruzamentos com causa e efeito, mas de irrupções individualistas e de aproximações em ondas concêntricas, *de cruzamentos paradoxais das causas com os efeitos*, poderíamos dizer, cujo desenho intrincado dificilmente se deixaria reduzir a uma fórmula (WISNIK, 2008: 114-116).

Talvez o futebol globalizado de agora não seja fiel a essas diferenças, mas o que nos importa é que no universo dos jogos, ainda é possível sua existência. Quiçá assim seja porque o profissionalismo ainda é incipiente no meio, ou porque o aspecto lúdico seja muito mais profundo do que no mundo esportivo real. Também atentemos para as analogias entre os estilos e a diferenciação entre um estilo “geométrico” rígido, construído a partir de triângulos e retas e o contraste com o estilo mais calcado nas curvas, espirais e parábolas.

Aludimos aqui às referências entre diferenças de estilos artísticos como o renascentista e o barroco, este, privilegiando a visão frontal, o uso de figuras geométricas definidas e a harmonia formal entre os elementos da obra. Aquele, característico do uso de perspectivas em diagonal, proliferação de curvas e volutas (espirais) e harmonização pelo contraste mais do que pela similitude. Por esse raciocínio, o futebol brasileiro então analisado seria mais barroco e o estilo europeu, mais clássico e tradicionalista.

Neste ponto seria interessante abordar a percepção/recepção do jogo eletrônico e ligação deste com aspectos da interface – entendida aqui como meios e ferramentas para interação com sistemas de informação. O jogo estabelece uma relação comunicacional entre seu usuário e determinada plataforma ou sistema.

Para usufruir das possibilidades ali dispostas, seja coletiva ou individualmente, há que se considerar elementos ligados à teoria da percepção neste processo. Para tanto nos

referiremos à obra do arquiteto Jun Okamoto, apesar de seu livro *Percepção ambiental e comportamento* (São Paulo: IPSIS, 1996) estar mais ligado ao *Feng-Shui*.

Segundo Okamoto, a recepção é fisiológica e a percepção é um processo físico-mental. Somos dotados de elementos sensoriais também conhecidos como recursos receptivos que nos permitem toda e qualquer forma de relacionamento concreto com o mundo em que vivemos.

De acordo com alguns autores, a questão da interface se limita a seus aspectos físico-materiais, como Pierre Lévy, quando diz que o conceito de interface (com relação aos dispositivos que medeiam a relação homem-máquina) são: “(...) os aparatos materiais que permitem a interação entre o universo da informação digital e o mundo ordinário.” (LÉVY, 1999: 37).

Isso indica que o autor inclui tanto os dispositivos de entrada de dados, como o teclado, mouse e o scanner, quanto os dispositivos de saída, como monitores e impressoras. Por outro lado, há autores que se dedicam a uma visão da interface sob outro aspecto:

Em seu sentido mais simples, a palavra se refere a softwares que dão forma e interação entre usuário e computador. A interface atua como uma espécie de tradutor, mediando entre as duas partes, tornando uma sensível para a outra. Em outras palavras, a relação governada pela interface é uma relação semântica, caracterizada por significado e expressão, não por força física (JOHNSON: 2001: 17).

Portanto, as interfaces são sistemas complexos de representação contida em um sistema digital. A representação, nestes ambientes virtuais, é basicamente construída através de uma linguagem metafórica que, com suas construções visuais, criou as interfaces gráficas do usuário (do original em inglês, *Graphical User Interface* – GUI), libertando-o da necessidade de entender e dominar os métodos de programação. Ou seja, o usuário do sistema (no caso, o jogo) não precisa se preocupar em entender como tal ou qual imagem se inseriu na programação, ou como se deu a sua transformação de bits e bytes em imagens tridimensionais, deixando tal tarefa a programadores e designers.

Entretanto, como defendemos aqui, o escopo de referências culturais e conhecimento do jogo real que inspirou a criação e desenvolvimento de um simulador esportivo contribuem para incrementar o prazer lúdico e estético do jogo eletrônico.

A importância de processos metafóricos e semânticos na relação entre a visualidade de um jogo e a fruição do usuário ou jogador com a máquina pode ser vista como um problema de interface:

Um computador pensa – se pensar é a palavra correta no caso – através de minúsculos pulsos de eletricidade, que representam um estado ‘ligado’ ou um estado ‘desligado’, um 0 ou um 1. Os seres humanos pensam através de palavras, conceitos, imagens, sons, associações. Um computador que nada faça além de manipular sequências de zeros e uns não passa de uma máquina de somar excepcionalmente ineficiente. Para que a mágica da revolução digital ocorra, um computador deve também *representar-se a si mesmo* ao usuário, numa linguagem que este compreenda (JOHNSON, 2001: 17).

As interfaces gráficas do usuário (GUI) são baseadas na associação dos elementos digitais aos paradigmas culturais de trabalho, sociabilidade ou entretenimento, já que, como explica o engenheiro de sistemas Thomas D. Erickson, para os designers de interfaces, “metáforas funcionam como modelos naturais, nos permitindo pegar nossos conhecimentos sobre objetos e experiências familiares, concretas, e usá-las para ilustrar conceitos mais abstratos” (ERICKSON, 1996: 66); a ajuda propiciada por meio de tal metáfora não privilegia apenas o usuário, mas também é útil para o designer do software, que a utiliza como um auxílio para sua criatividade quando da elaboração da estética e usabilidade ou adequabilidade do ambiente digital.

Pode, ainda, optar por fruir um jogo - uma obra de arte, portanto - em que a dinâmica é pré-estabelecida, sem que possa, nesse caso, interferir de forma ativa. É o caso da opção por assistir a jogos que ocorrem sem a participação do jogador, apenas de pré-programações em que a máquina joga contra a própria máquina - opção em que o jogador não interfere no resultado, previamente estabelecido pelo sistema de programação do jogo.

Tal fruição se aproxima ainda mais da fruição “passiva” que se experimenta ao confrontar-se o observador com obras de arte clássicas, que pressupõem uma distância maior entre quem realiza a obra e quem a vê.

No tocante à relação do jogador como se fora um leitor de imagens, com substanciais diferenças de um leitor comum, dadas as peculiaridades das representações em cada esfera, reportamos a um conceito de leitor que mude o paradigma de leitura passiva inculcado há tempos pelos hábitos de leitura antigos, ou de um tempo em que não havia interação homem-máquina como nos tempos atuais.

Dentre os preconceitos, bastante corrente é aquele que concebe a leitura como sendo exclusivamente a leitura de letras do código alfabético cujo protótipo está na leitura de livros, a saber, leitura linear, de sequências fixas, com princípio e fim determinados e clara noção de unidade das partes em relação ao todo. Se nos fixarmos nessa idéia, de fato, seremos irremediavelmente levados a concluir sobre a decadência e degradação dos leitores, uma ladainha que, aliás, já teve início com os meios de comunicação de massa. (...) ao contrário, partimos do pressuposto de que há vários modos de ler, há vários tipos de leitores que são plasmados de acordo com as reações e habilidades que desenvolvem diante dos estímulos semióticos que recebem. Ler livros configura um tipo de leitor bastante diferente daquele que lê linguagens híbridas, tecidas no pacto entre imagens e textos. Este leitor, por sua vez, também difere de um leitor de imagens fixas ou animadas que ainda difere de um leitor das luzes, sinalizações e signos do ambiente urbano (SANTAELLA, 2004: 174-175).

Portanto, usando como referência a estes estímulos semióticos a construção do espaço, a cor e forma que compõem a arquitetura de jogos de computador, através de uma leitura desses elementos, em particular do jogo de futebol virtual FIFA 2009, logamos contribuir para uma melhor compreensão de como estes estímulos afetam e condicionam o papel do jogador/leitor, a partir de suas próprias premissas e condições. Portanto, as necessárias habilidades para dominar a jogabilidade de um jogo pertencente a um meio digital provavelmente são mais complexas que a dos antigos meios mecânicos ou físicos, não significando que um seja superior ao outro, mas apenas que exigem diferentes perspectivas de envolvimento com o objeto.

Visto que o jogo de computador pode ser considerado um objeto semiótico, dentro de um processo de comunicação que considere os próprios elementos constituintes do jogo (cor, forma e espaço) como signos, pois representam algo que está por algo a alguém, então a desconstrução formal do jogo pode ser tida como uma ferramenta possível de leitura do mesmo. Procuraremos desenvolver tal proposição nos capítulos seguintes, que tratarão dos aspectos da cor, forma e espaço dentro do ambiente do ciberespaço através do jogo eletrônico.

3. CORE E COMUNICAÇÃO

A cor certamente possui em si grande carga informativa, simbólica e estética, sendo fácil verificar que existem planejamentos e conceituações sobre o efeito das cores no organismo humano desde a área da psicologia até a medicina, sem esquecer seu uso prático pela publicidade.

Também podem se ver outras aplicações mais voltadas para o caráter informativo e convencional das cores, como a padronização de equipamentos e ferramentas de segurança do trabalho e da indústria em geral, por exemplo.

Entretanto, o aspecto que mais nos interessa neste trabalho é justamente o aspecto simbólico das cores, seu caráter semântico e sua proposição estética, que certamente não podem ser dissociado dos aspectos históricos e psicológicos envolvidos. A tentativa de compreender a cor e seus efeitos sobre a retina do homem pode ser vista através do tempo em diversas ocasiões, e o aprimoramento desses estudos levou a um desenvolvimento tecnológico constante, dentro das possibilidades inerentes a cada período:

A primeira fase de estudos das cores corresponde à filosofia do século IV a.C. e tem como expoentes Platão e Aristóteles. Somente a partir do século XIV a cor começou a receber tratamento científico com Leon Battista Alberti e Leonardo Da Vinci, sendo esses estudos direcionados à pintura. No século XVI, com Fulvio Pellegrino Morato (*Del significato dei colori e dei mazzolli*, 1535), o significado das cores se tornou o centro temático de uma teoria. No século XVII, a cor foi totalmente subordinada à física, principalmente após a publicação dos trabalhos de óptica e física da luz de Isaac Newton, Christian Huygens e Francisco Maria Grimaldi. No século XVIII, já antecipando o que seria o pensamento predominante após a Revolução Industrial, a produção teórica sobre cores se voltou às aplicações técnicas e abordou a manipulação das cores, as regras de harmonia e as técnicas de

reprodução. Neste último item, destacou-se Jacob Christoph Le Blon, responsável pelo princípio da redução das cores para reprodução, até hoje o princípio básico da impressão colorida. O século XIX foi muito especial para o desenvolvimento das teorias das cores, com o surgimento de várias novas abordagens: o primeiro estudo interdisciplinar da cor (*Zu Farbenlehre*, de Johann Wolfgang von Goethe); (...) e outras disciplinas das ciências humanas que passaram a se ocupar das cores, como a linguística e a história (por exemplo, os estudos sobre a nomenclatura das cores, de Abraham Werner, e os estudos de simbolismo da cor, de Frederic de Portal). O século XX, considerado por muitos o “século das imagens”, teve início ainda influenciado pelos estudos culturais do século anterior. Mas foi marcado pelo desenvolvimento de sistemas de mensuração, catalogação e notação de cores (principalmente com Albert Henry Munsell, Wilhelm Ostwald e Faber Birren) e, em meados do século, por vários tratados de cores para aplicação às tecnologias da imagem (cinema, artes gráficas, televisão, fotografia), mais direcionados às técnicas de captação, medição e reprodução da cor, colorimetria, fotometria e espectrometria do que às linguagens dos meios. (...) Com a informatização dos meios de produção de imagens na década de 90, a cor foi tratada como valor numérico (tanto nos estudos de tecnologias digitais, como em *computer art*). A facilidade e o imediatismo na substituição de uma cor por outra levavam o produtor da informação a uma atividade empírica, sem reflexão, às vezes delegando a escolha das cores à programação randômica (GUIMARÃES, 2003: 18-20).

Importante destacar na citação acima a antiguidade da preocupação com o estudo da cor e seus efeitos, sendo que a descoberta de pigmentos remonta à pré-história do homem, tendo nascido talvez junto com a necessidade do fazer arte, com a *práxis*.

Portanto, a necessidade de compreender a cor de maneira teórica e mesmo científica (ainda que incipiente) coincide com o momento chave na tentativa de compreender o mundo, ao menos para o ocidente, com o pensamento grego. Depois de um longo hiato, a Renascença italiana resgata esse desejo e essa vontade, podendo se ver aí um impulso muito grande na técnica pictórica, sobretudo com a célebre escola veneziana, de Ticiano, Tintoretto e Veronese, no século XVI.

Também, entre os séculos XV e XVI, a escola de pintura flamenga, que introduziu o uso do óleo na mistura das tintas, anteriormente aglutinadas com a proteína do ovo ou a do

leite, proporcionou uma vivacidade cromática que quiçá só viria a ser superada com o advento da tinta acrílica, já no início do século XX. O naturalismo e realismo desta escola nos legou nomes como Van Dyck, Rogier van der Veyden ou Hieronymous Bosch que influenciaram muitos outros ao longo da história da arte. Depois retoma-se grande impulso com a Revolução Industrial e a possibilidade de se industrializarem as tintas, atividade antes artesanal e concentrada nos ateliês dos mestres.

Guimarães constata ainda que a facilidade de manipulação dos meios provocou uma certa indolência ou acomodação por parte dos artistas gráficos, o que levou a uma “estandardização” no uso da cor na mídia, o que aponta para a necessidade de valorização e compreensão do que poderia trazer de positivo a reavaliação do papel da criatividade e do pensamento poético na produção massiva dos meios de comunicação. Fundamental também ressaltar a relevância dos estudos técnicos a partir da Revolução Industrial, fato que certamente influenciou muito a compreensão da cor como signo comunicacional, através da busca de seus efeitos sobre nossa percepção e como se poderia usá-la para determinados fins.

Isso pode ser visto na escola romântica de pintura (efeitos cromáticos atmosféricos em Turner) ou, mais tarde, na decomposição da cor dos neo-impressionistas, como nas obras de Georges Seurat ou Paul Signac, que colocavam os pigmentos puros, ou quase totalmente puros, lado a lado e em pequenos toques do pincel, na tentativa de fazer a retina do observador realizar a mistura pictórica que antes se dava na paleta do pintor e “ler” o significado da obra de arte. Este raciocínio ou intuição por parte dos artistas não deixou de levar em conta a ciência da óptica, sobretudo a partir dos estudos de Michel Eugène Chevreul, que teve sua obra *De la Loi du Contrast Simultané des Couleurs* (A lei do contraste simultâneo das cores), editada em 1839. Seurat foi bastante influenciado por essa idéia de uma arte embasada pela ciência, de certa forma.

A fragmentação da cor e sua tentativa de, através desta decomposição, recompor a informação na retina do observador posteriormente, a partir de sua própria percepção, também pode ser relacionada ao campo comunicacional. A mensagem, no caso a cor final que pretende ser percebida e recebida no interpretante é emitida por uma fonte, mas a transformação em uma mensagem codificada depende da interpretação do receptor.

Em termos de tecnologia da imagem, tal decomposição da cor em pequenos toques nos alude ao pixel. Pixel ou Píxel (plural píxeis) - formado pela aglutinação de Picture e Element, ou seja, elemento de imagem, sendo Pix a abreviatura em inglês para Picture - é o menor elemento num dispositivo de exibição (como por exemplo um monitor), ao qual é possível atribuir-se uma cor.

De uma forma mais simples, um pixel é o menor ponto que forma uma imagem digital, sendo que o conjunto de milhares de pixels formam a imagem inteira. Num monitor colorido cada Pixel é composto por um conjunto de 3 pontos: verde, vermelho e azul. Nos melhores monitores cada um destes pontos é capaz de exibir 256 tonalidades diferentes (o equivalente a 8 bits) e combinando tonalidades dos três pontos é então possível exibir pouco mais de 16 milhões de cores diferentes. Em resolução de 640 x 480 temos 307,2 mil pixels, a 800 x 600 temos 480 mil, a 1024 x 768 temos 786.432 mil.

Wassily Kandinsky, que além de um artista fundamental no desenvolvimento da arte abstrata se mostrou um dos teóricos mais importantes da arte em geral, assim se refere à percepção da cor:

Só num estágio mais avançado da evolução do homem é que se amplia o círculo das características que incluem diferentes objetos e seres. Nesse estágio mais avançado de evolução, tais objetos e seres adquirem um valor interno e, finalmente, uma *ressonância interna*. O mesmo ocorre com a cor, que, num estágio mais rudimentar da alma, só é capaz de produzir um efeito superficial, que desaparece apenas terminado o estímulo. (...) Os olhos passam a ser estimulados mais intensamente pelas cores mais claras e mais quentes: o vermelho-escarlate o atrai e estimula como o fogo, que sempre fascinou o homem. O amarelo-limão vivo fere os olhos depois de observado por algum tempo, assim como fere os ouvidos o som agudo e prolongado de um trompete. Os olhos se inquietam, não conseguem mais fixar-se ali e buscam repouso no azul ou no verde. Num estágio posterior da evolução (...) verifica-se o segundo resultado básico da observação da cor, ou seja, seu efeito *psíquico*. Aqui se revela a força psíquica da cor, que provoca uma vibração espiritual. E a primeira força psíquica elementar torna-se então um caminho através do qual a cor chega a alma (KANDINSKY apud. CHIPP, 1996: 150-152).

Estes efeitos das cores podem ser vistos atualmente quando, seja através de *blogs* especializados ou comentários do cotidiano, aludimos ao fato de este ou aquele *site* parece incomodar pela disposição das cores ou intensidade das mesmas.

No caso de jogos de computador, o aviso sobre epilepsia que muitos manuais de jogos trazem (inclusive o FIFA 2009) não é mera formalidade.

Entretanto, conforme aponta Kandinsky, além do efeito mais imediato da percepção, que se refere ao estatuto físico da cor, ainda temos o aspecto psicológico da mesma. Kandinsky também realiza ainda comparações entre cor e música, estudos aos quais também se dedicará.

Retornando ao aspecto material das cores e tintas, há também que se dizer que a industrialização das tintas a partir do final do século XVIII propiciou maior comodidade ao artista. Mas também provocou críticas pela impossibilidade de manipulação artesanal dos pigmentos, o que diziam afetar o aspecto criativo, numa relação parecida com algumas críticas ao uso da tecnologia industrial na arte.

Pode-se tomar como exemplo desta postura crítica o pintor brasileiro Portinari, o qual, exatamente por manipular pigmentos, alguns de alta toxicidade, como os derivados de chumbo (gama dos amarelos e brancos), que acabou por se envenenar com o próprio material de trabalho.

Portinari fazia críticas à qualidade e preço das tintas - reclamação possivelmente comum a muitos artistas brasileiros nesta época (vide abaixo) - o que o levou a valorizar o aspecto artesanal da feitura das tintas, bem como o maior controle sobre a produção e opções de escolha de pigmentos.

Seria um retorno ao sistema de trabalho do ateliê de um mestre, mas por motivos bem práticos (preço e qualidade), não por saudosismo. Este sentimento nostálgico não se refere, entretanto, a alguma dificuldade econômica particular a um ou outro artista, mas a uma situação geral da economia brasileira, extremamente dependente de importações e com um incipiente parque industrial.

Tal caso seria impensável hoje, ao menos como opção de trabalho – não como opção estética - já que a tecnologia existente permite obter qualquer cor e a substituição de toxinas como o chumbo por pigmentos menos letais e tão eficientes quanto. Isso sem falar no preço mais acessível e a melhoria de qualidade da produção nacional, bem como a facilitação da importação pela imposição de uma economia globalizada. Há que se ressaltar a industrialização brasileira e a abertura de mercados como fator importante no processo.

Em outro momento na relação artista/mercado quanto ao material artístico, temos a atuação de outro artista brasileiro de renome internacional, Iberê Camargo e sua crítica a esta situação:

O Salão Preto e Branco significa nossa luta pela sobrevivência. No tocante a seus resultados, precisamos acreditar em alguma coisa, ainda que seja no absurdo. A vitória é essencial para a classe. Temos a maior bienal do mundo, o maior estádio do mundo. A realidade, como ninguém diz, é esta, e apenas esta: temos a maior miséria do mundo. Como pode ser grande um povo cujos artistas não têm sequer material para trabalhar? (ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL/ARTES VISUAIS. Disponível em: http://www.itaucultural.org.br/aplicExternas/enciclopedia_ic/index.cfm?fuseaction=termos_texto&cd_verbete=3837&cd_idioma=28555&cd_item=8. Acesso em 15 de outubro de 2009).

Com este depoimento dado ao *Correio da Manhã*, em 16 de maio de 1954, o pintor Iberê Camargo (1914 - 1994) define o espírito que comandou a organização do Salão Preto e Branco, inaugurado no edifício do Ministério da Educação e Cultura, na cidade do Rio de Janeiro, no dia anterior.

O nome da mostra deve-se ao fato de terem sido apresentadas obras exclusivamente em preto e branco, como forma de protesto contra a má qualidade das tintas nacionais - comprovada, por meio de testes, pela Comissão Nacional de Belas-Artes, presidida por Rodrigo Mello Franco de Andrade (1898 - 1969) e integrada por Iberê Camargo, Santa Rosa (1909 - 1956), Oswaldo Goeldi (1895 - 1961), entre outros - e pelo alto preço das tintas importadas.

O salão recebe número recorde de inscrições. Estardalhaço na imprensa. Em solidariedade, a revista *Forma* sai com capa em branco e preto; o programa *Clube da Crítica*, da Rádio Difusora, suspende fundo musical, alegando “falta de cor no rádio”; a revista norte-americana *Time* divulga.

Carlos Drummond de Andrade, em crônica no *Correio da Manhã*: “Pintor sem tinta, soldado sem fuzil, mulher sem graça. É tudo a mesma desgraça.” (ALMANAQUE BRASIL.

Disponível em: http://www.almanaquebrasil.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=5784:pintor-sem-tinta-mulher-sem-graca-uma-desgraca&catid=12965:arte&Itemid=92. Acesso em 15 de outubro de 2009). Dias antes do fim do Salão Preto e Branco, artistas comemoram: o governo baixa o custo das tintas importadas. O Salão, no entanto se mantém até os dias de hoje.

Nos primórdios da documentação visual de eventos esportivos, pode-se perceber como a ausência da referência da cor, na diferenciação de uniformes das equipes, na visibilidade da bola em disputa, nas cores de bandeiras e roupas de torcedores, teve de ser de certa forma restaurada, a fim de que os novos espectadores pudessem compreender a informação visual emitida. Esta restauração pode ser vista na colorização destas imagens por meio da computação gráfica, como recurso de imersão pela cor, propiciada por nossa percepção.

A qualidade técnica da imagem, por exemplo, guarda em si sua história e, portanto, pode ser utilizada para esse propósito (o caráter sógnico da cor e as possibilidades de manipulação trazidas pela tecnologia da imagem). Exemplos claros puderam ser observados na cobertura jornalística da Copa do Mundo de Futebol de 2002, e principalmente após o triunfo da seleção brasileira, já anunciado na fase final competição: a comparação entre as imagens em sequência de todas as copas anteriores em que a seleção brasileira foi finalista (copas de 1950, 1958, 1962, 1970, 1994 e 1998) denota a evolução técnica da televisão e das artes gráficas ou o envelhecimento e descoloração do material guardado em arquivo, e conota o colorido de época que já faz parte de nosso imaginário. A década de 70, de cromatismo rico e intenso, por exemplo, é apresentada e representada por um colorido desbotado, quando se reproduzem imagens documentais, e por um colorido intenso, quando se assume apenas a referência ou a reconstituição de objetos culturais para a atualidade. (...) quando a cor se tornou imprescindível para a interpretação correta da informação (qual seleção fora a campeã), recorreu-se à colorização (recuperação da cor ou aplicação artificial) para destacar apenas um detalhe (a camisa do jogador da seleção uruguaia, campeã de 1950, conhecida como a esquadra celeste, em referência à cor do uniforme) (GUIMARÃES, 2003: 84).

Conforme reprodução anexada abaixo pode-se inferir que a capacidade de manipulação, controle ou adaptação da cor a um propósito determinado, por meio das tecnologias digitais, possibilita uma leitura condicionada ou ao menos influenciada por aspectos inerentes à cultura do futebol.

Como não possuímos registros de imagens televisivas coloridas das copas anteriores a 1966, abre-se, a partir da década de 90, a possibilidade de colorizar estas antigas imagens, a fim de não só informar melhor (como no caso das cores dos uniformes dos jogadores e juízes), mas também atrair o observador por técnicas artísticas, estetizando a relação com o esporte. Certamente, devido ao amplo acervo de imagens de época e sua acessibilidade disposta pelos novos meios, comparar e observar os contrastes entre uma e outra imagem foi muito facilitado.

Interessante a relação estabelecida entre as características culturais de determinado período histórico e o efeito das cores na sua interpretação. Assim como a primeira transmissão televisiva em cores para o Brasil foi a da final da Copa do Mundo de futebol de 1970, mesmo que para poucos privilegiados, o que fica é o efeito da intensidade das cores aliada às espetaculares jogadas protagonizadas pelos jogadores da Seleção Brasileira.

A própria criação da bola desta copa, a Azteca, foi inspirada e pesquisada no sentido de facilitar a visibilidade no campo de jogo para o espectador da TV em casa. Daí a importância da percepção das cores na fruição do esporte e a preocupação dos produtores da mídia da época em considerar muitas variáveis na transmissão dos eventos, sobretudo com a escala de importância de uma Copa do Mundo de Futebol. Com o tempo, vemos que estas premissas se tornam cada vez mais relevantes com a massificação do esporte.



6. Seleção Brasileira na Copa do Mundo de Futebol de 1970, no México. Fonte: Abril Imagens



7. Jules Rimet entrega a taça de campeão do mundo de futebol ao capitão uruguaio Obdulio Varela, em 1950, no Brasil (imagem colorizada). Fonte: BBCMundo.com

Outro aspecto a ser levado em conta remete-se à manifestação da torcida, desde seus registros mais remotos até a espetacularização de sua participação, presente em toda transmissão de Copas do Mundo, sendo importante destacar que o desenvolvimento da tecnologia de transmissão provoca uma participação mais intensa e interativa do público.

Um dos fatos mais conhecidos é a criação da *ola* pelo público presente aos jogos da Copa do México, em 1986, que, com o tempo, apareceu em outros eventos - consistia em uma espécie de coreografia espontânea entre os espectadores, que se levantavam assim que o grupo anterior se sentava, numa espécie de onda humana.

Além disso, as pessoas sabem que serão vistas e/ou ouvidas em lugares distantes do local do evento, a partir das novas tecnologias, contribuindo para enriquecer ainda mais o imaginário do jogo, a carga lúdica e o espaço de manifestação cultural oportunizado, mesmo que muitas vezes baseados em clichês (o samba brasileiro, os vikings escandinavos, os “tio sam” americanos).

Na abordagem que fazemos do FIFA 2009, o investimento dos designers no aspecto da torcida ou de sua individualização ainda não parece ser uma preocupação. Indicamos, porém, que o ganho neste quesito fatalmente importará em perda na velocidade de processamento, daí talvez o motivo de não haver esta preocupação. Podemos perceber estímulos auditivos da torcida, como vaias, apupos, aplausos, olés, mas imagetivamente não há um tratamento para ‘desomogeneizar’ o aspecto visual dos torcedores. O sentido de tridimensionalidade dos corpos dos torcedores também são pouco desenvolvidos.

As arquibancadas são invariavelmente representadas distantes do campo e seu aspecto visual é mais homogêneo, a noção de profundidade é pequena, mas a arquitetura do estádio procura compensar este efeito visual.

Ressaltemos também que a presença de público nos jogos do FIFA 2009 é sempre massiva, e quase não se podem divisar espaços em branco, partes da arquibancada vazias. Isso se dá porque, além do custo adicional no investimento em desenvolvimento do software, design diferenciado para a torcida e outros elementos do jogo há a necessidade de preenchimento do espaço, pois o foco é no campo de jogo e não na arquibancada ou torcida.

Isto nos remete ao conceito de *horror vacui*, teoria baseada na proliferação de elementos visuais em obras de arte medievais, que defendem que a ocupação integral do espaço era uma necessidade estética do período. A forma espacial da arte medieval será abordada novamente no capítulo em que trataremos do elemento espaço no jogo.

Portanto, a relação entre imagem do público e imagem da torcida ainda está longe de oferecer o espetáculo visual a que estamos habituados a ver nas transmissões de jogos e no campo de jogo real, visto que a torcida cada vez mais compreende seu papel no destaque que é dado pelas transmissões a bandeiras, faixas e até coreografia ensaiada e executada pelo público amante do esporte. Há também o fato de que esta parte (vibração e torcida) já é representada pelos usuários do jogo, muitas vezes de maneira eufórica e “apaixonada”. Talvez também seja algo reservado para próximas versões...



8. Aspecto da torcida em um lance do jogo FIFA SOCCER 2009. Fonte: GamesnaHora.com



9. Aspecto da torcida ao fundo com recursos da arquitetura do estádio visando 'aprofundar' a visão. Fonte: GamesnaHora.com

Há uma maior atratividade à imagem exposta pelo aspecto de “gosto” pela cor, em detrimento de uma atração pelo contraste de preto e branco e suas sutis gradações, como nas imagens não-coloridas.

Ressaltamos que, como no caso de obras de arte, gravuras em metal ou desenhos monocromáticos, por exemplo, as sutis gradações de pretos, brancos e seus contrastes compõem uma poética admirável e sublime, mas a carga informacional exigida para fruição estética difere fundamentalmente.

Enquanto no caso da ausência de cor a imagem proporciona leituras a partir da linha ou de texturas obtidas por sobreposição de linhas (provocando contraste por oposição, geralmente – mesmo considerada a sutileza da gradação de cinzas), a presença da cor possibilita leituras a partir de massas de formas e pela expressividade e carga informacional maior da cor em relação à linha.

Cumpramos ressaltar que, ao obter um forte contraste devido à superposição linear intensa, podemos falar em cor, pois a “massa” de linhas certamente pode ser tratada e vista como uma cor, com nuances dadas pelo maior ou menor número de linhas constantes no desenho. Daí a atração exercida por imagens saturadas de cor, como se pode ver em alguns estilos de pintura modernista, como o Fauvismo ou as massas de cor do Expressionismo Abstrato de Jackson Pollock, por exemplo.

No caso do esporte, a cor delimita a identificação dos oponentes e remete a uma tradição cultural (os *bleus* franceses, a *squadra azzurra* italiana, a *laranja mecânica* holandesa em 1974 ou os *canarinhos brasileiros* de 1982, entre outros tantos exemplos) presente no imaginário dos amantes do esporte e de sua história, o que influencia fortemente o aspecto lúdico, identitário e também estético.

Entretanto, mesmo nos primeiros jogos de futebol televisionados (dentro da tecnologia possível à época) ou com registro fotográfico, pode-se perceber as sutis variações entre as matizes de brancos, negros e cinzas, bem como os contrastes entre elas provocando sensações de profundidade e diferenciando os uniformes das equipes, assim como contribuindo para a fruição estética e o aspecto lúdico tanto quanto hoje, mas a evolução tecnológica da imagem e sua representação trouxe toda a força da cor em seu sentido expressivo, semiótico e estético.

Para isso também contribui a plasticidade inerente ao esporte, o que traz beleza e admiração ao espectador da TV ou ao jogador de esportes virtuais.

Neste sentido, pode-se lembrar que, sobretudo a partir da Copa do Mundo de 1990, na Itália, especulava-se até sobre o efeito de uniformes extravagantes, em cores berrantes e formas psicodélicas (espirais, formas geométricas dispersas pelo uniforme, etc.), na melhoria do desempenho dos goleiros, por confundirem a visão dos atacantes.

No caso do FIFA 2009, uma das características é um leve *sfumatto* (a la Leonardo da Vinci), uma ligeira “granulação” da imagem, quando da repetição de lances contundentes do jogo.

Tal possibilidade potencializada pelos efeitos de cor e forma nos remete ao uso de estratégias de imersão, propiciando maior identificação, jogabilidade (no caso dos jogos eletrônicos) e atração pela imagem.

Estas estratégias serão retomadas no capítulo posterior, que tratará das imagens a partir de estudos de perspectiva, nos quais se pode encontrar uma dessas estratégias de imersão. Tratamos do conceito com certa liberdade, a fim de adaptá-lo a uma situação de percepção visual, condicionada por aspectos psicológicos da cor e imagem.



10. Imagem com efeito de granulação a propósito do replay de um lance do jogo FIFA 2009. Fonte: Google Images.

Voltando ao aspecto das críticas em relação ao recurso de colorização de imagens originalmente preto e brancas, podemos traçar um paralelo com o uso do processo em filmes P & B colorizados. Na ocasião, alguns cinéfilos defendiam a pureza documental e estética do original, mesmo que em preto e branco - no que pode ser classificado como uma “síndrome da colorização” - devido ao alegado excesso no uso da técnica surgida a partir dos anos 90, que agiria em detrimento da originalidade e “aura” da obra de arte primeira, conforme descrito por Arlindo Machado:

é bem possível que esse fenômeno (o culto da fraude) ocorra, em sua exata medida. Mas, paralelamente e na sua contramão, vemos recrudescer também uma estranha forma de conservadorismo na esfera da cultura, o retorno do espírito de intolerância em relação a qualquer idéia de invenção e progresso (“modernidade e vanguarda” se tornaram palavrões) e a ressurreição das manias do aficionado, do cinéfilo, do colecionador e outras manifestações de saudosismo e fetiche em relação aos produtos culturais (MACHADO, 1993: 195).

É interessante notar que, por parte dos consumidores de jogos de computador, a discussão se torna quase inócua e inútil, pois já é parte preponderante da maioria dos jogos a incorporação de significados e prazeres estéticos que a cor proporciona. Além do fato do grande desenvolvimento das plataformas de jogos eletrônicos já se dar no contexto de uma aceitação maior do desenvolvimento técnico suportando/apoiando a criação artística.

No entanto, quanto a imagens de TV ou cinema de jogos de futebol antigos, pode ser que se encontre ainda alguém que postule contra a colorização, alegando fidelidade histórica e documental, sendo estes aspectos talvez mais inerentes ao esporte do que os aspectos estéticos, neste caso.

O recurso a imagens antigas se daria talvez mais por interesse histórico e jornalístico do que propriamente estético, apesar de não devermos subestimar o saudosismo ou o fetiche, conforme citado anteriormente.

A quantidade de cores perceptíveis ao olho humano certamente é grande, com sutis gradações de tons e matizes que podem até fazer duas pessoas perfeitamente capazes de perceber cores discordarem sobre esta ou aquela percepção de cor, a partir de determinada influência pela afeição a determinada cor, talvez vista como mais preponderante, em caso de dúvida.

Entretanto, a mídia ou até a arte em geral não se caracterizam por intensivo uso de centenas de cores diferentes, sendo até mesmo elogiado o artista que limita sua paleta (Seurat, pintor pontilhista, por exemplo, dedicou-se anos ao desenho em preto e branco, com riqueza de sombras e contrastes, antes de se considerar pronto para usar as cores em seu trabalho).

Todo o ensino acadêmico da arte, com sua forte adesão ao classicismo, também apregoava que o aluno deveria se especializar no desenho antes de se iniciar no uso da cor.

Há que se destacar, entretanto, que o uso de mais ou menos cores não pode ser considerado um parâmetro definidor da qualidade de uma obra de arte.

Guimarães (op.cit: 101-108) traça um interessante paralelo entre esta redução e o modo de produção da indústria da comunicação. Tal indústria seria regida pelo princípio da economia de sinais, levando necessariamente à simplificação, partindo da noção de que a maior eficiência na informação se concretiza na maior sobreposição entre o repertório do emissor e o do receptor, deixando fora da área de sobreposição apenas a parte nova da informação.

Como a indústria da comunicação se vale de todas as técnicas e tecnologias disponíveis para alcançar um maior número possível de consumidores, a sobreposição de todos os repertórios, aparando as diferenças e variações¹, constrói a tendência para a maior redução possível.

O olho humano pode ser comparado grosseiramente a uma máquina fotográfica e através dele, a cor é percebida através do mecanismo de visão. O cristalino funciona como uma lente através da qual a luz penetra no olho humano, sendo filtrada pela íris que funciona como um obturador que comanda o fecho e a abertura da pupila, controlando a incidência luminosa sobre a retina. Nesta superfície fotossensível existem dois tipos de células receptoras: as células cones e os bastonetes, que convertem a energia luminosa em impulsos e

¹ Conforme a Teoria Crítica (Escola de Frankfurt) e sua visão de que a cultura (sobretudo a Alta Cultura) - se opõe de alguma forma à sociedade. A cultura seria emancipativa, de uma maneira que a sociedade não é, e não deixa que aquela seja. Os produtos da indústria cultural efetivariam o autoritarismo decorrente, por meio da estandartização, massificação e deslocamento de sentido. A cultura seria acompanhada pela capacidade de superar a configuração social insatisfatória, daí a oposição. A cultura de massas seria, então, o produto ideológico perfeito: um produtor de 'cimento social' que, agindo através da distração e da satisfação de desejos 'deslocados', intensificaria a passividade.

eletroquímicos conduzidos ao cérebro através do nervo óptico. A sensibilidade destas células receptoras à luz é variável.

Os bastonetes são mais sensíveis à luz, sendo responsáveis pela visão em condições de baixa luminosidade, enquanto que as células cones estão mais adaptados à luminosidade da luz do dia, sendo igualmente responsáveis pela visão da cor e do contraste.

A presença de três tipos diferenciados de células cone é uma característica dos primatas, dado que os mamíferos em geral possuem apenas dois tipos destas células receptoras. Esta adaptação evolutiva possibilita a percepção de maior informação sobre cores, melhorando igualmente a percepção de contrastes.

A influência que a cor tem sobre o ser humano resulta da associação das cores com determinadas sensações, vivências ou memórias; na cultura ocidental por exemplo, o vermelho é excitante por ser normalmente associado ao fogo ou a paixão, enquanto que o verde é tranquilizante pela sua associação à natureza.

Assim, a cor é mais do que um fenómeno físico; existindo em função da luz, relaciona-se com o homem por estar intimamente ligada à visão humana e à percepção. E na medida em que, um mesmo comprimento de onda determinante de uma cor específica pode ser percebido de forma distinta por diferentes indivíduos, o cromatismo é configurado como um fenómeno individual e subjetivo, conforme exposto anteriormente.

Ainda quanto a aspectos de percepção da cor, sua subjetividade também é um fator importante. Muitas vezes a percepção passa por conceitos pré-concebidos ou padronizados pelo ensino ou pela divulgação das idéias por outros meios do ambiente cultural. Noutras, aparece o artista com sua capacidade de questionamento do *status quo* que por vezes modifica uma idéia já formulada, tal como fazem os cientistas.

A dúvida proporciona ao artista a busca de novas explicações para fenômenos que poderiam passar despercebidos por olhos menos treinados. Outro fator importante na arte é a intuição, mas uma intuição calcada na experiência e na observação atenta da natureza. Para ilustrar nossa assertiva, destacamos um depoimento de Israel Pedrosa:

Numa tarde de fevereiro de 1951, ao cair do dia, nessa hora em que as cores se tornam incomparavelmente brilhantes por ação dos contrastes entre as luzes que se atenuam e as sombras que se intensificam, minha atenção foi atraída pela beleza da relação de várias gamas de amarelo: um barranco cortado em desmorte para abertura de ruas no subúrbio do Rio, gramas queimadas pelo sol e arbustos calcinados. Extasiado pelo efeito da harmonia dos tons, que iam do amarelo puro à coloração da terra-de-sombra- queimada, permaneci algum tempo a contemplar a paisagem. Uma mulher estendeu no varal três lençóis brancos, precisamente sob meu campo visual, a uns cinquenta metros de distância. Em dado momento, os lençóis e alguns papéis que se encontravam no chão pareceram-me banhados de um violeta intenso, sem que houvesse nenhum elemento dessa cor que pudesse influenciá-los, nem nas proximidades, nem na atmosfera, pois o céu era límpido. Tive naquele instante a exata intuição de que se tratava de um fenômeno físico e não de uma ilusão de óptica. Que se eu conseguisse reproduzir num quadro as mesmas soluções cromáticas, surgiria sobre o fundo branco da tela uma cor inexistente (que não fora pintada), quimicamente sem suporte (PEDROSA, 2008: 14).

Portanto, conforme explicitado anteriormente em nosso estudo, a percepção da cor se dá por razões físicas e psicológicas ou culturais. Entretanto, as cores passaram por um processo reducionista e simplificador, visando sua melhor compreensão e melhor apreensão por parte dos consumidores de mídia.

Isto pode ter ocorrido pela preocupação econômica no sentido de baratear a impressão ou em parte pela característica analítica inerente a um processo de conhecimento de determinado objeto de estudo.

Há que se ressaltar que, no início das publicações de livros, álbuns e semelhantes objetos de mídia impressa, os processos eram mais caros, por serem menos industrializados. A massificação da mídia impressa barateou o custo também por conta do desenvolvimento tecnológico.

No aspecto de sua simbologia, a cor sofreu então uma redução semântica, a fim de possibilitar uma relação mais sintética e uma integração numerológica com outros aspectos culturais, científicos e mesmo místicos, conforme corroborado pelo trecho abaixo destacado:

Ao mesmo tempo em que a mídia reconstrói as imagens coloridas a partir de um número mínimo de cores, chamadas primárias, há um movimento no sentido de reduzir para o mínimo o repertório semântico das cores. A necessidade de dominar a cor foi traduzida em domínio linguístico e em tabelas que colam significados a um número limitado de cores. Desde a publicação do *Opticks* do físico inglês Isaac Newton, em 1704, com experimentos de óptica e física da luz, sete cores conquistaram definitivamente o status de cores principais e organizadoras do mundo natural. Notas musicais, alimentos, dietas, planetas e mapas são alguns dos grupos de informações que se apoiaram na divisão heptárquica newtoniana. As sete cores (vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, índigo e violeta) somadas às consideradas neutras (preto, branco e cinza) e ao rosa formam as doze cores às quais se podem atribuir significados com certa autonomia em relação às formas e contextos. O grande prejuízo para a simbologia das cores se deu com a redução imposta por essa autonomia e, embora seja muitas vezes a forma mais imediata de informar determinada característica de um objeto ou de uma mensagem, a repetição insistente dessa redução acaba por engessar a natureza comunicativa da cor (GUIMARÃES, 2003: 101).

As cores primárias são aquelas que, somadas em diversas proporções, originam todas as demais cores. Por conseguinte, cada primária é irreduzível, ou seja, não pode ser composta pela mistura de outras cores. Diferenciam-se cores-pigmento primárias (ciano, magenta e amarelo) das cores-luz primárias (verde, amarelo e azul).

A tela de televisão e a tela do computador utilizam a síntese das cores-luz; suas imagens são compostas a partir da combinação de intensidade da luz dos pixels (células fotoemissoras tripartites RGB, ou red-green-blue) da reticulação da tela.

Páginas impressas reticulam as imagens coloridas em pontos nas três cores primárias-pigmento, com o reforço do preto como quarta cor de impressão. Para isso, valem-se de processos digitais ou fotográficos para a filtragem de cada cor. O processo de composição de cores é conhecido como síntese subtrativa ou CMYK (pronuncia-se “cemi-que”) ou cyan-magenta-yellow-black.

No caso de jogos de futebol, é importante ressaltar que a cor é fundamento primordial, condicionando vários aspectos ligados ao lúdico, ao cultural e ao informacional importantes para a compreensão do jogo. Torna-se fundamental a fruição estética da cor na apreciação, mas também na dinâmica e jogabilidade.

A percepção de sutis gradações de cinzas, tanto nos uniformes dos jogadores quanto em seus corpos, delineando a forma contribui para um maior efeito de tridimensionalidade e substância. Isso se evidencia no desenho da face dos jogadores, ressaltando-se que o objetivo maior é aproximar o jogo da realidade.

Todavia, importa também ressaltar que o resultado desta riqueza de detalhes e nuances de cor em jogos eletrônicos talvez tenha mais a ver com nossa percepção psíquica da cor do que com o uso de intensas ou variadas colorações em elementos do jogo. Ao vermos imagens

em P & B de jogos de futebol transmitidos pela TV, quase não compreendemos como usufruíamos e nos envolvíamos no jogo, dada a relevância da cor nas transmissões modernas.



11. Imagem comparativa das versões 2009 e 2010 do jogo. Cada nova versão aprofunda o realismo e “aproxima” o usuário do futebol real. Daí seu entendimento como mais uma estratégia de imersão, conceito definido no capítulo posterior. Fonte: Google Images.



12. Elementos que contribuem para a imersão no jogo, como uso das cores e sombras e aspectos arquitetônicos do estádio. Quanto maior o sentido de profundidade, menor definição e detalhes. Fonte: GamesnaHora.com

A riqueza de detalhes cada vez mais constante nos simuladores de futebol não esconde o fato de certo “engessamento” e padronização das cores prejudicarem a fruição estética, compensada de certa forma pela riqueza histórica e referencial presente no imaginário dos amantes do esporte e do futebol em particular. Quanto ao aspecto psicológico do efeito da cor no organismo humano, podemos destacar que a influência da cor se dará na medida de seu uso, pois é diretamente ligada a intenção com a finalidade.

Esta afirmação é corroborada pelo que podemos ver em propagandas, imagens de misérias ou alegrias (tons frios ou quentes), notícias na mídia (morte de personalidades ou ocasiões festivas) ou qualquer outro momento em que se possa perceber a cor como importante elemento na estruturação da informação.

O que importa é que, mesmo que não percebamos, a cor está lá e nos influencia (talvez seja uma influência a um nível tão fenomenológico e primário que anteceda uma percepção racional).

Cumpramos ressaltar que a escolha condicionada por aspectos psicológicos remete a uma compreensão da cor como uma linguagem individual. O homem reage a ela subordinado às suas condições físicas e às suas influências culturais.

Não obstante, ela possui uma sintaxe que pode ser transmitida, ensinada. Seu domínio abre imensas possibilidades aos que se dedicam ao estudo dos inúmeros processos de comunicação visual.

A cor possui, como a luz, o movimento, o peso, o equilíbrio e o espaço, leis que definem a sua utilização, além de seu valor expressivo intrínseco. Isso significa que, apesar de seus efeitos individuais, a cor pode ser lida e vista como portadora de carga semiótica e comunicacional, embasada em convenções, padrões, aspectos psicológicos, culturais ou

técnicos em seu uso na mídia ou, no caso em questão, na confecção de jogos para computador.

sobre o indivíduo que recebe a comunicação visual, a cor exerce uma ação tríplice: a de impressionar, a de expressar e a de construir. A cor é vista: impressiona a retina. É sentida: provoca uma emoção. E é construtiva, pois, tendo um significado próprio, tem valor de símbolo e capacidade, portanto, de construir uma linguagem que comunique uma idéia. A ação de cada cor isolada é a base sobre a qual diversos valores são harmonizados. Kandinsky afirma que a cor exerce uma influência direta: 'a cor é o toque, o olho, o martelo que faz vibrar a alma, o instrumento de mil cordas'. O artista é assim, a mão que, com a ajuda do toque exato, obtém da alma a vibração justa. Léger afirma que cada pessoa tem a sua cor em seu aspecto consciente ou inconsciente, e que ela se impõe na escolha dos dispositivos diários, isto é, em tudo aquilo que o homem utiliza no seu dia a dia. Kandinsky chamava a isso 'princípio da necessidade interior'. (...) já que o fator psicológico domina a eurritmia do pulsar do mundo, das vivências ativas e passivas na marcha diária do existencial humano, a cor, produto de nossa sensação visual, tornou-se pelos múltiplos aspectos de sua aplicação, uma realidade plástica, uma força surpreendente que torna, muitas vezes, ativas e realizadas as intenções do homem (FARINA, 1990: 27).

Tanto no caso da transmissão de TV, onde podemos ver a mudança do padrão de transmissão em preto e branco, no qual predominam as relações de contraste, até a aquisição da cor, enriquecendo não só a imagem como proporcionando uma maior capacidade de imersão, até a criação de jogos eletrônicos baseados no futebol, considerados como uma criação de uma obra ou objeto de arte, possibilitam o estudo da cor e suas relações psicológicas, culturais, estéticas e técnicas, como pretendemos desenvolver ao longo da pesquisa.

4. ESPAÇO/FORMA E IMERSÃO

Perspectiva, ângulo, ponto de vista, são algumas das referências de linguagem que possuímos no que tange à abordagem de um determinado assunto ou contexto. Podemos perceber aí a influência dos modos de ver um objeto na construção de um significado ou emissão de uma opinião sobre determinado assunto e sua relação com o espaço. Esta influência da imagem na formação de conceitos perpassa o próprio gênero humano, sendo mesmo um dos fatores determinantes no desenvolvimento da inteligência no homem primitivo.

Sob esta influência, o homem se propôs ou foi compelido a criar arte, a partir dos efeitos mágicos da imagem, conforme corroborado por diversos estudiosos do assunto. Para apoiar esta assertiva, utilizamos do exemplo a seguir, retirado de um contexto sobre a análise da arte pré-histórica:

Nessa época de vida puramente prática, tudo gravitava, como é óbvio, em torno da mera subsistência, e nada justifica, portanto, supormos que a arte servia a qualquer outro propósito que não fosse o de constituir um meio para a obtenção de alimentos. Todas as indicações apontam, mais exatamente, para o fato de que se tratava do instrumento de uma técnica mágica e, como tal, tinha uma função inteiramente pragmática que visava alcançar objetivos econômicos diretos. Essa magia nada tinha de comum com aquilo que entendemos por religião; não se conheciam orações, não se reverenciavam potências sagradas, nem havia qualquer espécie de fé pela qual se estabelecesse conexão com seres espirituais de outro mundo (...). (O caçador e pintor do período paleolítico) acreditava que o animal verdadeiro realmente sofria a morte do animal retratado na pintura. Não era o pensamento que matava, nem a fé que consumava o milagre, mas o ato concreto, a representação pictórica, a flecha arremessada contra a pintura, o que acarretava a magia (HAUSER, 1998: 4-5).

Portanto, pode-se concluir que a força e o poder da imagem sobre o homem são uma das muitas heranças ancestrais que perduram até os tempos atuais. O que pode ser facilmente verificado pelo fato de vivermos numa era de crescente desenvolvimento tecnológico da representação visual.

Não há lugar para dúvidas: o espaço estético e o espaço teórico fundem o espaço perceptual, sob a aparência de uma única e mesma sensação; no primeiro dos casos, tal sensação é simbolizada de forma visual; no segundo, apresenta uma forma lógica (PANOFSKY, 1993: 45).

O trecho faz referência à construção espacial e à diferenciação entre uma construção estética ligada à imagem e uma construção teórica, ligada à interpretação simbólico-cultural desta imagem. Consideremos, então, com relação à visibilidade, um dos primeiros jogos eletrônicos de futebol, o FIFA International Soccer, de 1994. Por meio das imagens anexadas ao estudo, perceberemos que, quanto ao espaço estético, na noção de Panofsky desenvolvida acima, há um predomínio da forma plana e a visão preferencial do jogo por cima, como se estivéssemos “flutuando” sobre ele. Conseqüentemente, há uma menor possibilidade imersiva, como comparação. Quanto ao espaço teórico, a pouca noção perspectiva, o pouco aprofundamento espacial pode fazer referência ao espaço pictórico de alguns estilos de pintura predominantemente plana (Neo-plasticismo de Mondrian ou o Purismo de Le Corbusier, por exemplo, que eliminam qualquer referência a um espaço tridimensional na

pintura), a planificação dos elementos do jogo, a pouca noção de profundidade, o predomínio da horizontalidade.

Ressaltemos que, em muitos dos movimentos de arte moderna, um dos corolários era justamente a luta contra a “arte ilusória” herdada do racionalismo renascentista. No FIFA 94, há uma só opção de “câmera”, de ângulo de visão, privilegiando uma perspectiva aérea, mas com pouca solução ou sensação de profundidade.



13. Aspecto da perspectiva aérea do jogo FIFA SOCCER 94 com pouca noção de profundidade (2D). Fonte: Google Images



14. Aspecto da torcida e da comemoração de um gol no FIFA SOCCER 94, que contava com o recurso de buzinas e cornetas que tocavam ao apertar de botões do joystick. Fonte: Google Images



15. Uso de recurso de ‘box’ para visualizar o jogador que bate o escanteio e noção de profundidade reforçada por linhas e escala das figuras no FIFA SOCCER 94. Fonte: Google Images

Estes fatores levam à necessidade do uso do que chamaremos de “estratégias de imersão”. Isto se dá porque devido ao pouco apelo visual propiciado pelas formas básicas do jogo, existe a tentativa de aproximá-lo mais da realidade ou, mesmo que assumindo a especificidade do elemento plano do jogo, incluir mais interesse que o simples prazer lúdico.

Ou seja, o componente jogo deve vir acompanhado do componente prazer visual, chave de desenvolvimento de diversos jogos, sobretudo os esportivos, que mostram uma evolução cada vez mais intensa na tentativa de aproximar o jogo virtual do real. No caso do FIFA 94, a pouca noção de profundidade tentava ser resolvida com um forte jogo de linhas em diagonal, sobretudo nas linhas que delimitam o campo de futebol, além do uso intensivo da cor (assunto abordado no capítulo 3). Eram inseridas também imagens de comentaristas e locutores na tela, como se fora uma “tela dentro da tela”, um espaço “fora” do campo de jogo que auxiliava na tentativa de aproximar o jogo de um evento real.

Nos videogames mais recentes, como o FIFA 2009, a visualidade para o jogador é profundamente influenciada pela ilusão de tridimensionalidade através do uso da perspectiva. Por essa razão e continuando a comentar a asserção de Panofsky: quanto ao espaço estético, a forma tridimensional e o uso da perspectiva são usados para provocar efeito de tridimensionalidade; nós “entramos” no jogo; grande capacidade imersiva, por conseguinte.

Quanto ao espaço teórico, a forma como a perspectiva é usada na criação de efeitos de ilusão de profundidade: escala diferenciada dos elementos do jogo, uso da cor e suas matizes, formas e linhas direcionando o olhar, plano de fundo da torcida pouco definido. Neste caso, analisaremos imagens do FIFA 2009, nosso principal objeto de estudo.

O uso da perspectiva na criação de uma ilusão de profundidade pode ser relacionado com as estratégias dos artistas renascentistas, por exemplo. Mais à frente estão inseridas imagens de obras de arte de períodos distintos que possibilitam uma melhor comparação. Panofsky indica como a curvatura natural da retina do olho humano condicionou a criação e desenvolvimento da perspectiva renascentista por artistas como Leonardo da Vinci, Leon Batista Alberti, Brunelleschi ou Piero de La Francesca e como esta construção diferenciava-se do raciocínio espacial pré-renascentista, mesmo que na antiguidade já se considerasse teoricamente este elemento, como pode ser visto na geometria euclidiana.

Entretanto, os antigos não criaram uma teoria do espaço que o visse como um sistema de relações simples entre a altura, a extensão e a profundidade, como lograram os renascentistas com sua perspectiva matemática, construída através de pontos de fuga e linha do horizonte – é importante aqui a noção de ponto referencial, comum a ambos raciocínios.

Há que se considerar que o uso de um espaço plano para provocar a sensação de profundidade sempre foi um desafio aos artistas que se propuseram a criar este efeito ilusório,

efeito contra o qual agiram muitas correntes da arte moderna, por exemplo os já citados Neo-Plasticismo ou o Purismo.

Também lograram conseguir o mesmo efeito ilusório de profundidade pela superposição de planos simultaneamente dentro e fora do campo de visão (cubismo). Isso se deu por uma interpretação/leitura diferente da perspectiva clássica renascentista, com a realização cubista da simultaneidade de planos visuais em um desdobramento pictórico da forma - que poderia igualmente nos referir a uma relação espaço-tempo/comunicação, pois nos significa algo (uma imagem) em um estado de simultaneidade de pontos de vista, em diversos momentos temporais congelados representados conjuntamente.

Ainda em outra passagem, Panofsky atenta para a criação do espaço como interpretação da realidade, nunca uma apresentação fidedigna da visibilidade humana:

A homogeneidade do espaço geométrico assenta, principalmente, na idéia de que todos os elementos desse espaço, os “pontos” nele reunidos, constituem simples indicadores de posição, privados de conteúdo independente próprio fora desta relação, da posição que ocupam em relação uns aos outros. Na sua relação recíproca, esgota-se-lhes a realidade, realidade que não é substancial, mas funcional. Como estes pontos não possuem qualquer tipo de conteúdo, como se tornaram, simplesmente, a expressão de relações ideais, não chegam a levantar o problema da existência da diversidade no conteúdo. A sua homogeneidade implica unicamente semelhança de estrutura, baseada na sua função lógica comum, no objectivo e sentido ideais, também comuns. De onde concluímos que jamais o espaço homogéneo é espaço dado. É sim espaço criado pela representação (PANOFSKY, 1993: 33).

Daí podemos constatar que cada ponto ou elemento do jogo não possui autonomia em relação aos demais, e particularmente no futebol isto é fundamental; o detalhe é que no jogo eletrônico é possível que um jogador “carregue” a bola e chegue próximo ao gol; já no futebol real podemos lembrar de lances como o gol de Maradona contra a Inglaterra na Copa do México em 1986 ou o de Pelé contra o Fluminense, nos anos 60, no torneio Rio-São Paulo (o famoso gol de placa, a qual foi colocada no Maracanã, local do jogo, em homenagem ao lance magistral), mas são exceções à regra. Jogadores de futebol real são tão melhores quanto melhor conseguem realizar uma leitura do espaço que lhes proporciona vantagens em relação aos demais jogadores.

Voltamos à idéia de criação espacial condicionada à cultura, pois o computador possibilitou, por sua representação do espaço muito mais afeita à realidade - ao menos em relação ao jogo de futebol de mesa/botão - uma possibilidade imersiva considerável. Na era da informática e informação em que vivemos, o elemento computacional já é sem dúvida componente fundamental da cultura humana, daí seu entendimento como fator fundamental na construção da relação imagética atual. Haja visto o desenvolvimento acelerado do design dos jogos para computador, bastando para isso comparar as imagens e perceber que, em relativamente pouco tempo, a evolução da imagem em direção ao realismo propicia um prazer além do simplesmente lúdico.

Entretanto, a evolução da imagem não é exclusiva da contemporaneidade. Para Panofsky, os antigos (especialmente no período helenístico-romano) prefiguraram, com efeito, um sistema perspéctico de representação do espaço. Sua perspectiva 'curva' e com *eixo de fuga* único, correspondia, nitidamente, à noção clássica do espaço como entidade descontínua, lugar de conflito entre os corpos e o vazio. Assim como a perspectiva plana se relaciona com a concepção moderna de um espaço infinito, homogêneo, característica do

período renascentista. Em outra passagem, Panofsky ressalta o condicionamento da construção espacial com aspectos determinados pela cultura, pelo modo de ver de determinada civilização:

A representação perspectiva exata é uma abstracção sistemática conseguida a partir da estrutura deste espaço psicofisiológico (em relação ao espaço renascentista). Tornar real, através da representação do espaço, exactamente a homogeneidade e a ausência de limites alheios à experiência directa do mesmo espaço, eis o resultado da representação perspectiva e, mais do que resultado, o objectivo que esta se propõe atingir. (...) a perspectiva (...) renega as diferenças entre a parte da frente e a de trás, a direita e a esquerda, entre os corpos e o espaço que entre eles medeia (o espaço “vazio”), e assim sendo, a soma de todas as partes e todos os seus conteúdos são congregados num “*quantum continuum*” único. Deixa no esquecimento o facto de vermos não com um olho imóvel, mas com dois olhos, em movimento constante, que geram um campo de visão esferoidal. Não toma em consideração a diferença imensa que há entre a “imagem visual”, psicologicamente condicionada, através da qual tomamos consciência do mundo visível, e a “imagem da retina”, condicionada mecanicamente, que se imprime no olho físico. (PANOFSKY, 1993: 34).

Nesta análise, Panofsky tenta provar que cada período histórico da civilização ocidental *formalizou* seu próprio código de representação do espaço, sancionando, por essa via, a variabilidade da própria perspectiva, e como cada *forma simbólica* reflete uma visão de mundo particular. Assim, por exemplo, a convenção perspéctica albertiana seria apenas uma das muitas soluções possíveis (no caso, a do século XVI) para o problema da figuração.

Compreendendo o espaço como um resíduo descontínuo entre os objetos (a própria realidade física é composta pela alternância entre o *cheio* e o *vazio*), o mundo clássico jamais

chegaria a concebê-lo como uma entidade transcendental que reunisse em si mesma todas as coisas.

Panofsky caracteriza a oposição entre a *empeiría* espaço-perspéctica dos antigos e a dos modernos com os termos *Agregatraum* (espaço-agregação) e *Systemraum* (espaço-sistema) pelos quais tentou nomear, especificamente, diferenças entre a pintura romana e a renascentista.

A idéia de “agregação” serve para descrever, convenientemente, o carácter compósito do espaço pictórico dos romanos e, *lato sensu*, de toda a pintura medieval na qual os elementos visuais aparecem agrupados de forma quase mecânica. Vem daí o *horror vacui*, o “horror ao vazio”, que faz com que muitas pinturas, objetos e esculturas medievais “preencham” o espaço disponível como se evitassem propiciar o vazio para espaços de “interpretação”, não condizentes com os objetivos pedagógicos-religiosos da arte do período.

O espaço romano não chega a possuir o carácter “conceitual” do espaço pré-helênico, já que nele as figuras são representadas a partir de um ponto de vista ótico e num meio que é contínuo apesar de vago e generalizado. Por outro lado, apesar de sua homogeneidade atmosférica, este não chega a possuir a qualidade mensurável de “sistema” do espaço renascentista cuja coesão orgânica oferecer-nos-á a impressão de forma extensiva enriquecida por um interessante intercâmbio com as matemáticas, a filosofia e, claro, a plástica sob todos os seus aspectos.

Entende-se a proliferação de tratados e manuais de arte do período renascentista, pela aproximação entre ciência e arte, já que os próprios artistas se consideravam “pesquisadores” da arte, não meros artesãos. “*A pintura é coisa mental*”, declara Leonardo da Vinci.

Isso nos remete à relação entre arte e ciência, permeada ora por sua aproximação, ora por seu afastamento dentro da história da arte. Como o Renascimento reavaliou e redescobriu muitos documentos e aspectos da arte da antiguidade, sobretudo o classicismo grego, trouxe também a discussão de alguns de seus princípios, sobretudo no papel social do artista e seu estatuto na sociedade. Para os antigos gregos, a poesia e a música eram consideradas em maior grau que as artes mais ligadas ao trabalho manual, como a pintura e a escultura, pois estavam relacionadas diretamente ao pensamento, sua matéria-prima estava no mundo das idéias, pode-se dizer.

Já o trabalho diretamente com a matéria concreta estaria ligado ao mundo terreno, ao imperfeito mundo real. No entanto, tudo isso é permeado pela idéia de regras (*canon*) que estabelecem o caminho para a arte idealizada. Não podemos esquecer o quanto o idealismo e a preocupação com a ordem e clareza está implicada com o conservadorismo e o apego à tradição. Em grande parte, um dos responsáveis pela reavaliação do trabalho dos escultores e pintores deve-se ao trabalho de Giorgio Vasari, que elevou Michelangelo, Da Vinci e Rafael ao *status* de artistas geniais.

Retomando as questões ligadas à interpretação espacial por meio da perspectiva e sua inserção em diferentes estilos e culturas procuraremos dissertar um pouco mais sobre o assunto.

No início da era cristã (arte paleocristã) é possível antever os primeiros rudimentos da teoria perspéctica (que constrói o espaço como uma 'pirâmide visual' e concebe o quadro como uma 'janela'). Designado pelo plano de fundo dourado ou purpúreo (aludindo à nobreza destes materiais), o espaço adquiriu todos os traços de uma visão intuitiva da “geografia”

divina, tornando-se marcadamente estilizado e não mais possuindo qualquer sentido de profundidade ou direção.

Um bom exemplo nos é proporcionado pela perspectiva “sintomática” dos artistas bizantinos que preferem ignorar a existência de um espaço circundante e propor, tão-somente, um espaço sugerido.



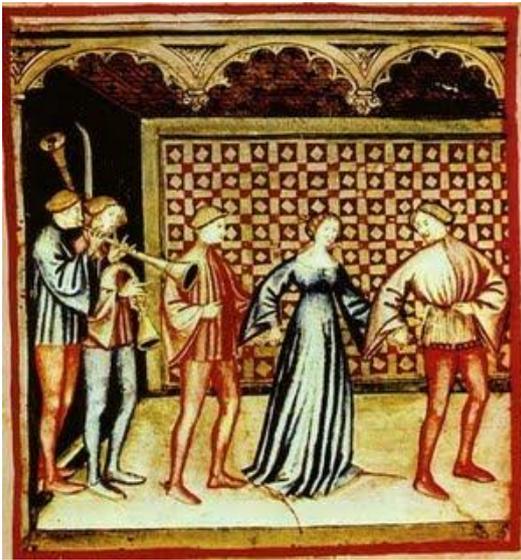
16. A Imperatriz Teodora e seu séquito. Arte Bizantina Séc. VII. Fonte: Google Images.

O período românico ensejará o definitivo desaparecimento da representação, em moldes clássicos, do espaço pictórico. Nele, espaço e corpo não mais se distinguem após serem condensados por padrões arquetípicos.

Todavia, para surpresa geral, essa mesma tendência disruptiva preparará, indiretamente, o terreno para a concepção protomoderna do *Systemraum*, onde, estruturados uniformemente, os elementos plásticos acabarão por transformar a imagem num *continuum* orgânico em que a imagem de qualquer um dos componentes ocasiona o mesmo efeito nos demais.

Durante o período gótico, o corpo afirmou-se, outra vez, como uma entidade independente do espaço circundante. No exterior das catedrais, as figuras esculpidas se liberaram do invólucro das pilastras. As estátuas se projetaram das paredes, contidas por pequenos baldaquinos, e o espaço que cerca cada figura passou a não mais ser dividida com as vizinhas.

Gradualmente, no século XV, os artistas farão esses espaços “individualizados” fluírem como um todo para, depois, combinarem agrupamentos de figuras e objetos num único e homogêneo cenário espacial. Foi quando pintores como Giotto e Cimabúe começaram a apresentar, de forma explícita, os primeiros foros de teoria perspéctica.



17. Arte Gótica. Séc. XII. Fonte: Google Images

Enquanto o traço básico da representação espacial na arte gótica foi a *justaposição de planos*, a novidade introduzida pela concepção artística do *Quattrocento* será o *princípio da uniformidade* e a tendência a buscar obter uma *visão globalizante* do espaço. Não mais o olho será conduzido por várias etapas e colocado em postos de observação sucessivos. A nova expressão da realidade extrapolará uma simples visão panorâmica graças ao poder unificador da representação pela perspectiva unilateral, ou seja, vista por um único ângulo.

Diferentemente da arte gótica, que conduz o observador a uma custodial viagem pelos pormenores, desvelando as partes e sequências da obra e seu assunto, a arte renascentista, ao contrário, não permitirá que este se detenha em minúcias que destaquem, isoladamente,

qualquer elemento visual no *conjunto* da composição. Obrigá-lo-á, antes, a abarcar todos ao mesmo tempo. A perspectiva central na pintura dos italianos será o grande instrumento possibilitador dessa visão simultânea. Tal domínio da perspectiva renascentista só será abalado pelo advento da arte moderna, conforme citado anteriormente.



18. A Escola de Atenas, 1509-1511, Rafael Sanzio. Exemplo de perspectiva plana renascentista. Fonte: Google Images

Comparemos as diferenças entre o entrelaçamento de imagens da arte gótica e a quase obrigatoriedade do espectador percorrer as imagens com os olhos a fim de abarcar a idéia e a escolha de pontos privilegiados para observação constantes na arte renascentista. No gótico, parte-se do geral para o particular e no renascentista, parte-se de um ponto ou área e se distribui o olhar pelo todo. Ou seja, há neste um local privilegiado para se iniciar a condução do olhar a fim de perceber as variações propostas pelo artista a partir de uma idéia central.

Podemos dizer que, a despeito do fator movimento, que não deve ser negligenciado, o ponto de vista, o *lugar do qual se vê*, dentro das estratégias do jogo FIFA 2009, pode ser considerado mais próximo das premissas renascentistas. A despeito das variadas possibilidades de visualização do jogo (a partir de um jogador, a partir de um ângulo muito próximo ao campo, visão aérea, lateral e ampla possibilidade de zoom), o fato de se tratar de um jogo de futebol foca muito a posição da bola e dos jogadores mais próximos a ela. Por isso, a bola é o grande ator neste palco, e é em função de sua posse e de onde se direciona ela é que permite uma visualização mais ou menos direcionada.

Depois desta breve e sucinta explanação histórica sobre o desenvolvimento do espaço através de diferentes noções e técnicas de perspectiva e como a perspectiva matemática renascentista influenciou a arte ocidental até o advento da modernidade, podemos compreender como Panofsky reitera a construção do espaço como fenômeno cultural, mais do que real.

Dáí a possibilidade de construirmos, no jogo, uma visualidade condicionada por aspectos culturais, inerente ao entendimento da própria jogabilidade do jogo de futebol virtual, sem dúvida influenciado pela transmissão do esporte pela TV. Não há também como

não mencionarmos a influência dos comentaristas, muitos ex-jogadores profissionais, tidos como mais especialistas no jogo que simples amantes do esporte.

A construção de um dado espaço é condicionada pela perspectiva cultural, não por determinações naturalistas ou realistas. Na comparação entre duas formas de se ver um mesmo jogo - o futebol - constatamos as diferenças existentes entre uma e outra possibilidade de jogo e a grande capacidade imersiva do jogo mais desenvolvido tecnologicamente.

Entretanto, é importante atentar para o fato de que são possibilidades diferentes, condicionadas pelo desenvolvimento tecnológico. Não se pode dizer que haja incompatibilidade entre jogadores e apreciadores de uma ou outra versão do jogo. É inegável que a capacidade de imersão alcançou formas antes inimagináveis pelo homem.

Ainda assim podemos ver em épocas e estilos como o Barroco, por exemplo, toda uma forma de envolver o espectador com as propostas do artista ou, se quisermos tempos menos remotos, como o conceito de instalação artística, *happening* ou o próprio teatro já trabalham nesta direção. Todavia, o advento das novas tecnologias da imagem significa um salto evolucionário e revolucionário na percepção humana do espaço-tempo.

No tocante a este assunto, iremos discutir um tema que tem sido muito presente nos estudos de jogos eletrônicos a partir das perspectivas digitais abertas pelo mundo da tecnologia. Seriam os conceitos de *agenciamento* e *imersão*, propostos por Jane Murray em seu já clássico livro para os estudos da área, *Hamlet no holodeck*. Os povos de língua inglesa chamam de *agenciamento* (*agency*) a sensação experimentada por um interator de que uma ação significativa é resultado de sua decisão ou escolha (Murray, 2003: 126).

Trata-se da possibilidade de interferência em um espaço de uma maneira que não poderíamos fazer ao ler um livro ou ver um filme, por exemplo. Porém, nos meios digitais,

nós nos defrontamos o tempo todo com um mundo que é dinamicamente alterado pela nossa participação. Um ambiente virtual pode ser explorado da forma como o usuário quiser. Ele pode ir para a direita ou a esquerda, para frente ou para trás, ou ficar errando em círculos. Se tem diante de si duas portas, ele pode decidir qual das duas vai abrir primeiro, ou pode até mesmo optar por não abrir nenhuma e voltar a alguma parte já conhecida.

Em jogos como o proposto em nosso trabalho - simuladores esportivos - evidentemente a possibilidade de agir fora dos parâmetros definidos pelas regras e objetivos do jogo diminui consideravelmente. No entanto, sob o aspecto de liberdade de locomoção e movimento, as possibilidades se assimilam.

Agenciar é, portanto, experimentar um evento como o seu agente, como aquele que *age* dentro do evento e como o elemento em função do qual o próprio evento acontece. A liberdade de participação, como já vimos, depende do jogo, mas geralmente o usuário ou interator só pode transitar nos limites da programação ou do que a máquina prevê como possibilidade de ocorrência.

Em geral, o efeito de agenciamento resulta de sistemas cujo funcionamento é *interativo*, ou seja, sistemas capazes de reagir ou de responder às ações do usuário. Para cada movimento x do jogador, a máquina responderá com uma ação y , de modo previsível. Isso é válido principalmente em jogos de competição (*agon*), de acordo com a classificação de jogos de Roger Caillois (já expostos no primeiro capítulo deste trabalho).

Ainda como foi exposto anteriormente, mesmo que possua carga característica de *ilinx* e *mimicry*, esta pode ser considerada residual e não suficientemente marcante para tipificar o jogo ou anular a maior influência do aspecto de competição em jogos desta categoria.

No jogo eletrônico, a intervenção do usuário é uma exigência do sistema e sem ela não há acontecimento possível, enquanto nas narrativas, digamos assim, “passivas”, como o

cinema ou a literatura, o espectador ou leitor deve deixar os eventos seguirem seu rumo predeterminado e toda ação que se requer deles está restrita apenas ao plano psicológico ou mental (interpretação, identificação com as personagens).

Mas essa oposição entre jogo e narrativas “passivas” deve ser operada com cuidado: muitos autores consideram perigoso concebê-la de forma rígida. Janet Murray (op.cit.: 142), por exemplo, defende a idéia de que o jogo não é senão uma forma mais especializada de dramaturgia, onde grande parte das estratégias narrativas clássicas continuam funcionando. Brenda Laurel (1991), por sua vez, reconhece princípios da poética aristotélica operando ainda hoje nos videogames.

No que tange ao conceito de *imersão*, podemos retomar alguns dos tópicos a que nos referimos na análise espacial da perspectiva em Panofsky. Em grande parte dos jogos eletrônicos, o jogador se insere no jogo como o seu agente visualizador, numa perspectiva de primeira pessoa, se assim podemos dizer.

Nas simulações de corridas de automóveis ou de vôos de aviões, por exemplo, essa inserção se dá através da modalidade clássica da câmera subjetiva, com o jogador assumindo o assento do piloto e observando na tela do vídeo o percurso que ele próprio determina através do manejo dos instrumentos de bordo.

Neste caso, as imagens são mostradas sempre a partir desse ponto de vista único do jogador confundido visual e acusticamente com a personagem principal da história. Mas há também aqueles casos em que o jogo não é dado em câmera subjetiva e em que a personagem controlada pelo jogador aparece mostrada na tela. Ainda aqui podemos falar de agenciamento, se bem que se trata de um agenciamento sem representação da subjetividade, pois o personagem que age na tela e que enfrenta os inimigos e obstáculos é uma espécie de *alter ego* do próprio jogador que o manipula com seu *joystick*.

Mas, como no caso do FIFA 2009, a identificação das habilidades e características dos jogadores virtuais com os reais do futebol profissional pode ser uma exigência do interator/usuário do jogo.

Há, portanto, nos meios digitais, dois tipos principais de imersão, ou seja, de representação do interator no interior da cena. Podemos acompanhar as peripécias da ação de um ponto de vista externo, como um observador, enquanto dirigimos a personagem que nos representa no interior da cena, tal como acontece, por exemplo, num vídeo game como Mortal Kombat ou, no caso, o FIFA 2009.

Ou então, de forma mais imersiva, podemos visualizar a ação de um ponto de vista interno, através de um efeito de câmera subjetiva, como acontece em Doom ou alguns simuladores de boxe, em que os meus opositores se dirigem a mim (isto é, à tela que estou visualizando, como se eu estivesse realmente presente na cena). Porquanto não possua essa visualização nas opções de câmeras e zoom, o FIFA 2009 proporciona ao usuário um ângulo de visão próximo ao jogador no campo quando do escanteio e tiro de meta ou em alguns replays de lances mais expressivos.

Os conceitos de agenciamento e imersão tem sido usados e relacionados mais a ambientes digitais no ciberespaço, com alto nível de envolvimento na tridimensionalidade, inclusive com uso de próteses (óculos 3D e sensores ligados diretamente ao corpo ou não). Entretanto, cremos que a conceitualização e possibilidades de interpretação que os conceitos colocam permitem também sua apropriação nos estudos comparativos que logramos desenvolver.

Na perspectiva visual de modos tão simples e populares de entretenimento, tencionamos contribuir para uma reflexão em torno destas questões, compreendendo o quanto

ainda iremos nos admirar e espantar com as tecnologias da imagem, sendo de certa maneira privilegiados por podermos vivenciar esta era de forma tão dinâmica e veloz.

CONCLUSÕES

O estudo proposto de um jogo de videogame como fator não só de entretenimento mas também como obra de arte representativa da cultura contemporânea foi uma das premissas do trabalho. A combinação de elementos advindos da teoria semiótica se mostrou condizente e possível dentro da análise dos efeitos culturais, simbólicos e psíquicos da imagem.

Muitas vezes o videogame é visto como simples brinquedo e mesmo como um elemento portador de valores condenáveis pela sociedade, como o estímulo à violência ou à alienação. Entretanto, em muitos momentos da história viram-se condenações e precipitações em torno de novos meios, como o próprio livro (a leitura já foi vista como prejudicial à saúde) ou as histórias em quadrinhos (acusadas de alienar as crianças ou iludi-las quanto ao mundo real).

De uns tempos pra cá, muitos desses novos meios são usados de forma mais ativa por parte de educadores, professores e estão presentes em planos de políticas públicas para a educação e o lazer. Entretanto, seria bom ressaltar que nenhum desses novos meios possui capacidade para transformar sozinho um método ou uma realidade. Um dos maiores privilégios que temos é o de poder confrontar diversas experiências anteriores e buscar novas possibilidades, através da história e da informação registrada e preservada.

Exatamente por compreendermos que a cultura não é estática e imutável, mas representante legítima das idéias, concepções e atitudes de uma sociedade procuramos apoio em autores como Umberto Eco, Johan Huizinga, Roger Caillois e Fredric Jameson, entre outros.

É natural que as gerações anteriores critiquem e pouco compreendam as diferenças de modelos anteriores e atuais. Sobretudo nos dias de hoje, em que uma das características mais marcantes talvez seja a brusca mudança de atitudes e ideologias, com uma substituição rápida de idéias e ascensão e queda de paradigmas que muitas vezes nem são completamente explorados e utilizados.

O uso do trabalho de Umberto Eco também se deu na relação da semiótica com elementos de cultura e leitura de imagens. Acreditamos que a interpretação que Eco faz das obras de outro grande expoente da ciência semiótica, Charles Peirce, se mostrou muito útil e prolífica na condução da pesquisa. Conforme Umberto Eco bem mostrou em suas obras, a interpretação do leitor é uma chave para muitas possibilidades de compreensão, aplicação e criação de novas idéias que muitas vezes não estavam presentes nas intenções de seus autores.

Enfim, o uso da semiótica como ferramenta de leitura de imagens, como já propiciado por estudos na arquitetura, na pintura, na literatura e nas artes em geral pode ser tido como consolidado muito antes de nossas propostas. O que nos motivou foi a possibilidade de relação entre este uso já consagrado com as oportunidades surgidas com as novas tecnologias e seu diálogo com outras artes, como o jogo de videogame, entendido como representante legítimo da arte contemporânea.

A questão da cor, a colorização de fotos e imagens antigas originalmente em P & B e a discussão sobre a legitimidade de utilização de novas técnicas sobre objetos antigos também foi contemplada. Ressaltemos que, mesmo em relação á arquitetura, por exemplo, quando se tornou possível o uso de novos materiais, como o vidro e o aço, em meados do século XIX, a mesma polêmica se acendeu em torno de arquitetos como Viollet-le-Duc, que construiu,

restaurou e reformou prédios antigos com novos materiais. Buscava preservar o espírito da antiguidade ao mesmo tempo em que se valia de materiais mais resistentes e duradouros.

Contemplamos o fato no cinema, também, com a polêmica sobre a colorização de filmes antigos, comum nos anos 90, quando da criação do processo e que lentamente caiu em desuso, talvez pela pouca recepção do público. O pano de fundo da discussão talvez se refira mais ao apego que temos às tradições do que propriamente a uma condenação de uma nova tecnologia dominando o tempo presente e o passado.

Procuramos enfocar os aspectos físicos e fisiológicos da cor, bem como seus efeitos sociais e culturais, no tocante a percepção do usuário do jogo de videogame, relacionando esta percepção com os avanços no estudo da cor ao longo do tempo. O uso da cor na mídia e seu aspecto reducionista, aparentemente com o objetivo de simplificar o processo industrial e facilitar a fruição do observador também foi objeto de estudo. Mais do que a evidente conclusão da importância da cor na fruição do jogo e da arte, a interpretação e leitura simbólica da cor, provocando diferentes reações pelas mesmas imagens, pode ser considerada mais um fator de diferenciação de significados entre dois ou mais observadores. A mesma cor pode e geralmente provoca reações diferentes em diferentes pessoas, dependendo de fatores como cultura, percepção e capacidade física.

A questão da forma, baseada na percepção espacial e no uso de técnicas de perspectiva em diferentes momentos da história da arte, como a antiguidade e o período renascentista, por exemplo, buscou mostrar que a própria percepção espacial e leitura da representação formal na obra de arte varia de acordo com a cultura e a sociedade onde se vive e sua relação com o passado. Para embasar a pesquisa, um autor como Erwin Panofsky se mostrou importante, já que, por seu entendimento da perspectiva como um produto inerente a uma cultura e um

período histórico determinados, bem como seu valor simbólico na representação imagética destas culturas, permitiu uma leitura que levasse em consideração fundamental este fator.

Como de fato, a escola de história da arte de tradição alemã tem em seu cerne a ideia de filiação profunda da cultura com o temperamento, com o clima e com as condições endógenas ao espírito dos povos e sua implícita relação com as imagens produzidas por eles. Haja vista os trabalhos de Heinrich Wofflin e Jacob Heizinger na análise formalista que fazem das obras dos períodos renascentista/barroco e gótico, respectivamente.

Procuramos, então, conjugar estes conceitos com a disposição espacial do jogo FIFA 2009, por meio da perspectiva linear, aérea e plana, uso de elementos para induzir a uma tridimensionalidade provocada no usuário do jogo e o que chamamos de estratégia de imersão, propícia a induzir no usuário a sensação de estar participando da forma mais ativa possível da fruição estética e lúdica do mesmo.

Além disso, também analisamos dentro das mesmas premissas a comparação da estruturação do espaço entre duas versões do jogo, o FIFA 2009 e o FIFA International Soccer 1994, guardadas as devidas proporções no avanço tecnológico existente entre o hiato de tempo para uma e outra versão.

O que nos interessou, particularmente, foi a possibilidade deste mesmo raciocínio na condução de um trabalho que unisse o jogo, a arte e a semiótica como instrumentos complementares e considerasse que, no ambiente pós-moderno em que vivemos, a compreensão ampla do estatuto da arte e do artista é necessária para uma visão menos estreita e menos preconceituosa do mundo da cultura contemporânea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMANAQUE BRASIL. Disponível em: http://www.almanaquebrasil.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=5784:pintor-sem-tinta-mulher-sem-graca-uma-desgraca&catid=12965:arte&Itemid=92. Acesso em 15 de outubro de 2009.

ANDERSON, Perry. **As origens da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte moderna (1770-1970)**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade e ambivalência**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

CAILLOIS, Roger. **Los juegos y los hombres: la máscara y el vértigo**. México: Fondo de Cultura Económica, 1986.

CHIPP, Herschel B. **Teorias da arte moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

COLI, Jorge. **O que é arte**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

ECO, Umberto. **Tratado geral de semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 1980.

_____. **A estrutura ausente**. São Paulo: Perspectiva, 1987.

_____. **A obra aberta: forma e indeterminação nas poéticas contemporâneas**. São Paulo: Perspectiva, 1991.

_____. **As formas do conteúdo**. São Paulo: Perspectiva, 1974.

_____. **Signo**. Barcelona: Editorial Labor, 1988.

_____. **Interpretação e superinterpretação.** São Paulo: Martins Fontes, 1993.

ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL/ARTES VISUAIS. http://www.itaucultural.org.br/aplicExternas/enciclopedia_ic/index.cfm?fuseaction=termos_texto&cd_verbete=3837&cd_idioma=28555&cd_item=8. Acesso em 15 de outubro de 2009.

ERICKSON, Thomas D. Working with interface metaphors. In: LAUREL, Brenda (org.). **The art of human-computer interface design.** Reading: Addison-Wesley, 10ª ed., 1996.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação.** São Paulo: Edgard Blücher, 1990.

FIDALGO, Antonio. **Semiótica geral.** Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação (BOCC), 2004.

FREYRE, Gilberto. **Sociologia.** Rio de Janeiro: José Olympio, 1945.

GOMBRICH, E. H. **Arte e ilusão.** São Paulo: Martins Fontes, 1995.

GUIMARÃES, Luciano. **As cores na mídia.** São Paulo: Annablume, 2003.

_____. **A cor como informação.** São Paulo: Annablume, 2001.

HAUSER, Arnold. **História social da arte e da literatura.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura.** São Paulo: Perspectiva, 1988.

JAMESON, Fredric. **A virada cultural: reflexões sobre o pós-modernismo.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

KANDINSKY, Wassily. **Do espiritual na arte**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

LAUREL, Brenda. **Computer as theatre**. Reading: Addison-Wesley, 1991.

LEÃO, Lucia (org.). **Ochip e o caleidoscópio. Reflexões sobre as novas mídias**. São Paulo: SENAC, 2005.

LÉGER, Fernand. **Funções da pintura**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1965.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MACHADO, Arlindo. **Máquina e imaginário**. São Paulo: EDUSP, 1993.

MANOVICH, Lev. **The language of new media**. Massachusetts: The MIT Press, 2001.

MURRAY, Janet H. **Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

NETTO, J. Teixeira Coelho. **Semiótica, informação e comunicação**. São Paulo: Perspectiva, 2003.

NIETZSCHE, Friedrich. **A origem da tragédia proveniente do espírito da música**. Tradução, prefácio e notas de Erwin Theodor Rosenthal. Ed. Cupolo, 1948. eBookslibris; eBooksBrasil; maio 2006.

PANOFSKY, Erwin. **A perspectiva como forma simbólica**. Lisboa: Edições 70, 1993.

PEDROSA, Israel. **O universo da cor**. Rio de Janeiro: SENAC Nacional, 2008.

PEIRCE, C. Saunders. **Collected papers. 1931-1958.** Cambridge: Harvard University Press.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço.** São Paulo: Paulus, 2004.

_____. **Por que as comunicações e as artes estão convergindo?** São Paulo: Paulus, 2005.

_____. **Navegar no ciberespaço.** São Paulo: Paulus, 2004.

_____ & NÖTH, Winfried. **Semiótica.** São Paulo: Experimento, 1999.

STANGOS, Nikos. **Conceitos de arte moderna.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

WISNIK, José Miguel. **Veneno remédio. O futebol e o Brasil.** São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

Conceito de pixel. Em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Pixel>>. Acessado em novembro de 2009.