

NEUROESTÉTICA E PRODUÇÃO DE ARTE COMPUTACIONAL

Douglas de Paula¹

RESUMO

A Neuroestética parece propor a revisão de estéticas anteriores sob a ótica biológica e em face de verificações da atividade cerebral. Parece recolocar questões do Belo, numa revalorização do aspecto visual da obra de arte, isso justamente num momento em que arte flerta com aspectos conceituais que ora perpassam o universo dos signos, da linguagem e, ora, perpassam o campo do sublime. Seria a Neuroestética capaz de lançar o artista computacional num universo de exploração mais visual e ligado ao belo? Seria a Neuroestética capaz de abordar aspectos de outras categorias estéticas, como o sublime? São questões que o presente texto pretende levantar à luz da própria produção artística do autor. A apresentação deste trabalho no 11º Encontro Internacional de Arte e Tecnologia – 11 ART - foi possibilitado pelo apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

PALAVRAS-CHAVE: *Neuroestética. Arte Computacional. Belo. Sublime.*

ABSTRACT

Neuroesthetics seems to propose a revision of previous esthetics under the biologic vision and facing brain activities checkings. It seems to pose again questions of the Beauty, increasing again the visual aspect of art works, in a moment that art is worrying about conceptual aspects that sometimes go straight to the universe of signs, language, and sometimes go along the field of sublime. Will Neuroesthetics put the computer artist in a route of exploration more visual and related to beauty? Could Neuroesthetics helps to think questions about other esthetic categories, like the sublime? These are aspects that this text intend to raise, considering the proper artistic production of the author. The presentation of this work in the 11th International Meeting of Art and Technology – 11 ART – was enabled by the support of the State of Minas Gerais Assistance Foundation - FAPEMIG.

KEY-WORDS: *Neuroesthetics. Computer Art. Beauty. Sublime.*

A compreensão da arte computacional parece ter sido inicialmente marcada pela Estética Informacional de Abraham Moles e Max Bense em meados do século passado, influenciada pela teoria da informação e pelo Estruturalismo (GIANNETTI, 2002, p. 32; ARANTES, 2007, p. 9). Mas se, por um lado, a arte computacional pôde ser lida por estéticas emergentes de tendências anteriores a ela, por outro, nos últimos 30 anos, ela própria pôde inspirar novas epistemes que objetivaram criar instrumentos de assimilação da então nova arte, como o sublime tecnológico de Mário Costa (1995), a Tecnoética de Roy Ascott (2003 apud ARANTES, 2007), a Estética Intermediária de Philippe Quéau (1985 apud ARANTES, 2007) e a Endoestética de Cláudia Giannetti (2002).

¹ Mestre em Arte pela Universidade de Brasília. Professor do Curso de Artes Visuais da Universidade Federal de Uberlândia. douglaspaula@fafcs.ufu.br. (34) 3239 4129.

Mas apenas essas visões especificamente dirigidas à arte com as tecnologias informáticas e de telecomunicações parecem não ter bastado aos artistas que buscaram seu instrumental nos novos meios. Há indícios de que elas podem ter sido impressionados também por visões já conhecidas do campo artístico em geral, como a Fenomenologia e a Arte Conceitual.

Arte Conceitual e Tecnologia

O termo arte conceitual e o movimento homônimo surgiu na década de 1960, com artistas como Joseph Kosuth e Sol LeWitt, consolidando a definição de arte como ideia de modo tal que a linguagem verbal passou a ser o principal suporte de várias obras (THIERS, 2012). Essa proposta já havia, no entanto, sido adiantada por Marcel Duchamp ainda no primeiro quarto do mesmo século.

Duchamp propôs os chamados *ready made*, objetos do cotidiano, com função específica, que ele retirava de seu contexto original, fazendo com que perdessem sua função, lançando-os noutro contexto. O artista atribuía valor estético a algo comumente destituído de valor em si mesmo: “retirando [o objeto] de um contexto em que, por serem todas as coisas utilitárias, nada pode ser estético, situa-o numa dimensão na qual, nada sendo utilitário, tudo pode ser estético” (ARGAN, 1992, p. 358). Assim, o que Duchamp propunha era uma revalorização, uma reconsideração, do objeto por parte do fruidor. Essa revalorização só podia ocorrer como operação simbólica na mente desse fruidor. Argan (1992, p. 355-358) parece sugerir que, dessa forma, Duchamp convidava o observador da obra a uma espécie de jogo mental.

Giulio Carlo Argan (1992, p. 358) parece associar a experiência de Duchamp à estética de Friedrich Schiller, da arte como jogo e do jogo como liberdade. Para Schiller (apud ABBAS, 2008, p. 244, tradução nossa), “o homem não joga senão lá, onde, na plena acepção da palavra, ele é homem, e ele não é completamente homem senão lá onde ele joga”. Bochra Abbas coloca que essa frase faz uma ligação direta entre o jogo e a totalidade humana, que o jogo é, aos olhos de Schiller, a forma prática da liberdade, que o jogo, a liberdade, o belo e, em consequência, o homem total seriam termos equivalentes e intercambiáveis. A autora deixa entender que, para Schiller, o homem só é livre quando pode jogar com suas faculdades e potencialidades, quando tudo o mais está subordinado a essas potencialidades (ABBAS, 2008, p. 250), quando sua motivação não é outra que o excedente de sua atividade, de seus potenciais (2008, p. 83), quando o trabalho não submete o homem, mas subordina-se a esses potenciais (2008, p. 257). Em suma, Schiller parece ver o jogo como o lugar do belo e como condição para a plenitude humana. Nesse sentido, a carta de 25 de dezembro de 1788, endereçada à Koerner, de Schiller, indica que ele era completamente adepto da teoria da “arte pela arte” (ABBAS, 2008, p. 84). Para o poeta, os objetos que o homem produz não devem levar o estigma de sua sujeição a um objetivo, mas resultar da manifestação livre de suas potencialidades (ABBAS, 2008, p. 251-252). Isso lembra a proposta dos *ready made* de Duchamp, objetos desprovidos de função ou de outro objetivo que não o estético.

No campo da arte que usa e faz referência a sistemas computacionais, Eduardo Kac merece destaque como artista cuja obra compreende-se no âmbito do jogo conceitual. Kac (2004) descreve que sua obra “*Move 36*”, por exemplo, de 2004, constituiu-se de um tabuleiro feito de terra (quadrados negros) e areia branca (quadrados claros) no meio de uma sala, sem peças de xadrez no tabuleiro. A obra faz referência ao jogo de xadrez de 1997, em que o campeão mundial Gary Kasparov perdeu para o computador “*Deep Blue*”. No tabuleiro montado, numa posição análoga à que *Deep Blue* venceu Kasparov, estava uma planta que incorporava um gene manipulado especialmente para ela. Kac montou a cadeia genética usando as letras que, em Biologia, representam a estrutura primária de uma molécula de DNA: A = adenina, C = citosina, G = guanina e T = timina. Em seguida, o artista fez uma associação arbitrária dessas letras com os primeiros quatro números da contagem de base binária, a linguagem utilizada pelo computador: A= 00, C = 01, G=10 e T = 11. Depois, Kac deu-se a tarefa de codificar cada letra da célebre frase de Descartes, “*cogito ergo sum*” para números do código ASCII, que associa caracteres da nossa escrita a números na base decimal. Por exemplo, a letra “C” corresponderia ao número “67” nesse código. Cada número decimal foi então convertido para seu correspondente binário. “67”, por exemplo, equivale a sequência binária “1000011”. Feito isso, o artista traduzia essa sequência usando sua associação arbitrária, ou seja, os números da sequência eram agrupados dois a dois e convertidos para uma das letras representante da estrutura primária de molécula de DNA. Assim, “10”, por exemplo, transformava-se em “A”, e a sequência “1000011”, correspondente à primeira letra da expressão “*cogito ergo sum*”, a letra “C”, era traduzida para “CAAT”. O artista aplicou esse processo para cada letra da expressão de Descartes, agrupando tudo numa cadeia única de 52 letras. Essa cadeia, como narra Kac (2006, p. 250), foi então enviada para um especialista do Arizona, que a sintetizou. O resultado foi combinado com uma sequência de DNA de tomate. A combinação foi integrada a uma célula de planta e Kac recebeu as sementes para concretizar sua arte.

O discurso de Kac (2004) sobre essa obra foca “um limite tênue entre a humanidade, objetos inanimados dotados com qualidades semelhantes à vida e organismos vivos que guardam informações digitais”, pois a planta foi “enraizada precisamente onde o ser humano perdeu para a máquina”. Mas podemos ir além e ampliar a exploração conceitual da obra, abrir um pouco mais sua capacidade de jogo: como o próprio Kac (2004) coloca, Descartes, aquele que forneceu os princípios matemáticos da atual tecnologia do computador, considerava a mente humana um “fantasma na máquina”. Lembrando a frase de Descartes usada na obra “penso logo existo”, poderíamos nos perguntar: a máquina pensa de fato? Se o fato de uma máquina ter vencido o homem conferir-lhe existência e, se ela existe sem pensar, os fundamentos matemáticos de Descartes teriam feito ruir sua célebre frase ao embasar o advento do computador: poderia-se existir sem pensar. Mas se considerarmos que a máquina pensa, qual seria o “fantasma”, nos dizeres de Descartes, por trás dela? Ou o ser não é mais necessariamente da ordem do *cogito* ou teremos de considerar os organismos artificiais como seres. Se não os consideramos assim, então, de que ordem o ser passaria a ser se não é mais o *cogito* o seu fundamento? Assim como com Duchamp, podemos ver-nos lançados a um jogo de desconstruir signos em camadas sucessivas,

numa espécie de domínio conceitual em que vamos reformulando sentidos para aquilo que achávamos conhecer.

Assim, parecemos deparar-nos, atualmente, com questão semelhante a colocada por Bettina Thiers (2012) para a arte conceitual dos anos 1960. A autora conta que, àquela época, tanto a arte conceitual quanto a poesia experimental pareciam facear uma crise da linguagem. Por um lado, a poesia experimental questionava a capacidade da escrita de expressar a realidade, lançando o código da escrita ao campo da ilegibilidade e de uma assimilação mais da visual que da ordem da leitura. Por outro lado, a arte conceitual também encontrava problemas com seu suporte, o objeto de arte, a imagem, que parecia insuficiente para expressar a proposta do artista. Nesse sentido, Thiers (2012) conta que vários artistas conceituais recorreram à linguagem verbal como suporte da ideia, que a maioria das obras conceituais mostravam apenas um discurso teórico ou mensagem verbal, em vez de um objeto realizado. A arte conceitual, então, parece impor o império do discurso. De fato, se pensarmos nos dois exemplos de obras de Kac, notaremos que a assimilação da obra na direção pretendida pelo artista torna-se praticamente impossível sem uma série de conhecimentos prévios que não são articulados de forma visual e direta pelas obras.

Entre 2010 e 2011, pude enfrentar de forma prática essa questão, com a concepção da obra “Interfaces Predatórias”, exibida de forma completa no Festival Internacional de Linguagem Eletrônica – FILE - de 2011. Essa obra constitui-se de diversas interfaces gráficas interativas nas quais o espectador pode criar módulos visuais e sonoros indefinidamente e em tempo real.

As interfaces desse projeto, capazes de criar, acumular indefinidamente e sobrecarregar o processamento gráfico da máquina, parecem remeter à noção de *ready made* cunhada por Marcel Duchamp, mas remetida ao universo computacional, pois podem ser entendidas como objetos digitais pensados para serem despidos de utilidade prática, num contexto em que esse tipo de objeto jamais é concebido sem uma finalidade pragmática, uma vez que o software nasce como ferramenta de controle, de agilização. Além disso, essas interfaces propõem uma espécie de corrupção na utilização de recursos computacionais, elas não os economizam. Pelo contrário, convidam a uma espécie de “sangramento” da máquina (DE PAULA, 2011, p. 3466-3467).

Ou, seja, nesse trabalho, busco formas lúdicas de motivar o espectador a criar formas. Contudo, quando mais elas são criadas, mais recursos consomem da máquina. Nesse sentido, o espectador pode ser visto como espécie de cúmplice de um assassinio desses recursos. A obra parece por em marcha o choque entre criar e matar, entre deleite e preço a pagar, ao mesmo tempo em que revela a estrutura de funcionamento da máquina a partir de seus limites. A forma de comunicação com o espectador nessa obra continua um grande desafio. Como indicar a questão do desgaste computacional? Optei por não usar o discurso: busquei dar pistas de modo visual, inseridas na própria imagem. Essas pistas tanto consistiam de signos criados, como uma tela cortada pelo próprio interagente, que passa a sangrar, quanto de signos surgidos do desgaste de fato da máquina: sons arrastados, animações entrecortadas. Numa exibição de uma das interfaces, até mesmo versos sugestivos adesivados em parede foram utilizados. A

questão é: teria o espectador entendido que sua interferência desgasta a máquina? Sem isso, o jogo conceitual torna-se impossível na obra. O que fazer? Lançar mão do discurso típico da arte conceitual?

Essas interfaces foram concebidas sem que o artista abrisse mão de preocupações tradicionais do universo das artes, ligadas ao campo visual, como forma, cor e composição. Dessa forma, ocorreu que o retorno dos espectadores revelou que eles as liam de forma direta e visual e pareciam satisfazer-se esteticamente tão somente a partir do apelo visual dessas interfaces, sem se preocuparem com um possível significado para elas e tampouco pedir um discurso para fruí-las. O interessante é que esse foi o único retorno seguro que objetive acerca do que o espectador assimilava dessas interfaces, a partir de comentários nos próprios locais de exposição das mesmas. Veremos, mais adiante, que esse fenômeno pode guardar forte relação com a Neuroestética.

A questão do suporte da arte e do que o artista consegue comunicar ao espectador não é um problema apenas da arte conceitual. Ela pode surgir em qualquer proposta artística que não prioriza o visual. Nesse sentido, podemos ainda mencionar o sublime tecnológico de Mário Costa (1995).

Sublime Tecnológico e Signo Estético

Costa (1995, pp. 48-49) recupera o sentido kantiano do belo e do sublime para propor suas categorias do sublime tecnológico. Explica que a imaginação opera em dois sentidos: tenta apreender o que há de universal na experiência, na instância, no objeto, e como a experiência, o particular, o objeto, pode refletir esse universal, esse conceito, em sua forma, na qual o belo estaria radicado em razão disso. Ou seja, no belo, o foco estaria na forma. O autor continua sua comparação, afirmando que o sublime rompe com esse equilíbrio entre apreensão do conceito e encerramento do mesmo numa forma. No sublime, enquanto a razão não encontra limites na apreensão do conceito, a imaginação não consegue encerrá-lo numa forma. Com base em Kant, Costa afirma que, no sublime, ocorre um jogo entre prazer e repulsão, admiração e impotência, em que reconhecemos o quanto algo é maior do que nós, mas em que nos regozijamos por sermos capazes de superar essa grandeza por meio de uma formulação racional, pela qual o ultrapassamos.

Ou seja, por definição, o visual não é o campo do sublime, mas, sim, o conceitual. As obras que Costa menciona em seu livro, contudo, possuem seu resultado visual. Ocorre que esse resultado não corresponde ao conceito trabalhado ou não consegue, sozinho, comunicá-lo ao espectador. Tentemos entender por meio de um exemplo: Em 1987, Jean-Claude Anglade propôs projetar na fonte de *Quattre-Pavés*, estrutura com cerca de 35 metros de altura, localizada no município de Noisiel, França, um desenho que se formava pela participação dos habitantes desse município, que enviavam os sinais gráficos formadores do desenho por meio de terminais públicos de computador. Quando lemos sobre essa experiência no livro de Mário Costa (1995, p. 38) e no livro de Frank Popper (1993, p. 129), somos capazes de compreender porque Costa a localiza numa de suas categorias de experimentação do sublime no interior das artes com mídias informáticas e/ou telecomunicacionais. Mas coloquemo-nos como

espectador: estamos passando de carro ou a pé pela *Quattré-Pavés*, ou podemos imaginar a experiência se repetindo num monumento semelhante em nossa cidade ou até mesmo num *outdoor*; vemos que uma imagem está se formando num suporte... só isso, mais nada. O que poderá nos fazer ver o sublime de Mário Costa na visão dessa imagem? A imagem que o livro de Popper proporciona do trabalho de Anglade deixa entrever que uma leitura pelo viés do belo talvez seja mais provável que pelo viés do sublime. Nesse caso, engendrar o sublime poderia depender de informar ao público passante que as imagens projetadas na fonte são formadas pela intervenção dos habitantes em terminais diversos. É difícil crer que esse público chegasse a essa conclusão simplesmente observando as imagens projetadas na fonte. Mas como passar essa informação sem recorrer ao suporte da linguagem verbal, escrita, ou ao “explicacionismo” típico da arte conceitual?

Muitas vezes, as imagens de obras dessa natureza resultam em imagens abstratas. Jean-François Lyotard (1993 apud MARITTO, 2008) entende que a abstração foi um recurso da pintura moderna para tentar presentificar o sublime enquanto infinito. Vê o abstracionismo como ensaio no sentido de uma ausência da forma, única maneira de representar o impresentificável, e cita Malevich como exemplo máximo desse esforço. Diferentemente da pintura moderna, diversas vezes, a abstração no campo da arte-mídia resulta de distorções por operações maquinais ou múltiplas intervenções de usuários diversos, não nascem de uma tentativa de significar algo. Essa abstração ou distorção termina por denunciar modos operativos, processos. Nesse sentido, Hermes Renato Hildebrand fala em poética da explicitação, pois elas explicitam as estruturas de que decorrem. Mais: elas chegam a mostrar até mesmo o que não era para ser visto, tornando até mesmo o ruído algo admirável e parte da linguagem. O autor vê nesse aspecto uma espécie de sublime tecnológico. Entende que a arte das mídias eletrônicas conforma-se à estética pela ótica da teoria pierciana, que substitui o objeto estético pelo signo estético. O signo estético é concebido no contexto da linguagem e, assim, é sempre mediado. Hildebrand deixa entender que o signo estético sempre explicita o processo ou estrutura pelo qual se constrói.

Apesar de Hildebrand ver nesses possíveis ruídos da imagem uma manifestação do sublime, um signo estético, não me convenço de que a questão da comunicação do sublime estaria resolvida com isso. O espectador poderia ler a imagem simplesmente por seu resultado visual, sem suspeitar que determinados aspectos na imagem pudessem derivar de certos processos ou conceitos. Uma vez mais, o discurso, escrito ou verbal, parece surgir como recurso indispensável para abranger a máxima compreensão da obra.

É no mínimo curioso que chamemos a grande maioria de nossos cursos destinados às artes nas universidades de cursos de graduação em artes visuais, quando, neles, predomina a visão de arte contemporânea ligada ao conceito e ao discurso. Não seria, então, mais razoável chamá-los simplesmente de cursos de artes? Ocorre que, com a emergência da Neuroestética, podemos estar diante de um novo redirecionamento das artes para o campo visual e o belo e menos para o conceitual, o sublime e o linguístico.

Neuroestética e o Retorno ao Belo e ao Visual

O britânico Semir Zeki parece investigar o cérebro visual desde o final dos anos 1960. Contudo, suas correlações desse estudo com a arte e a estética parecem datar dos últimos 18 anos. Zeki (1998, p. 4) vê os artistas como neurologistas estudando o cérebro com técnicas únicas para eles, atingindo conclusões interessantes sobre a organização do cérebro, mas inespecíficas. O autor acredita que os artistas estariam explorando características dos sistemas perceptuais em processamento paralelo do cérebro para criar seus trabalhos, às vezes restringindo essa investigação a um desses sistemas, como a arte cinética teria feito com o movimento (ZEKI; LAMB, 1994), o abstracionismo, com a forma e a orientação (ZEKI, 1998, p. 12-16) e, o fauvismo, com a cor (ZEKI, 1998, p. 16-17).

Para Zeki, a função da arte seria então “uma extensão da função do cérebro – a busca por conhecimento num mundo sempre em mudança” (1998, p. 5, tradução nossa). Nesse sentido, o autor defende que o cérebro visual humano começa a desenvolver-se logo após o nascimento e enfrenta um período de grande aprendizado até os dois anos de idade. Assim, a arte de uma criança de quatro anos é a arte de um cérebro visual já muito desenvolvido, que já adquiriu muito conhecimento sobre o mundo (1998, p. 6-7). O autor sugere que, com essa experimentação visual, o cérebro seria capaz de tirar das várias memórias armazenadas sobre determinado objeto ou situação a informação essencial e válida para as diversas instâncias já experimentadas desse objeto ou situação. O resultado seria uma constância da forma organizada pelo cérebro. Zeki (1998, p. 7) afirma que experimentos com macacos, cuja fisiologia se aproxima da humana, revelaram que há no cérebro um pequeno percentual de celular capazes de montar essa constância de forma.

Zeki (1998, p. 5-6) vê analogia entre a constância organizada pelo cérebro e as estéticas de Platão, Hegel e Kant sobre o belo. O autor explica que, para Platão, existia a forma universal e a pintura só poderia se aproximar desse ideal, desse universal, se buscasse representar tantas facetas quanto possível de um objeto ou situação, pois isso daria mais conhecimento desse objeto ou situação. Schopenhauer tornou essa noção explícita séculos mais tarde, dizendo que a pintura deveria buscar obter conhecimento sobre os objetos, não como coisas particulares, mas como no ideal platônico, que visava à forma sobrepujada nos exemplares. Zeki explica que, para Hegel, o artista seria capaz de apreender o “conceito” e expressá-lo. A expressão do conceito seria a ideia. Assim a “ideia” seria a representação externa do que está no cérebro: o “conceito”. O “conceito” seria conseguido a partir dos dados sensoriais efêmeros. Então, a “ideia” seria o produto do artista. Kant (apud SANTAELLA, 1994, p. 52) via o belo como o êxito na manifestação de um conceito geral a partir de uma particularidade, um exemplar, um objeto, por exemplo. Tanto em Platão, como em Hegel, quanto em Kant, teríamos o elemento estético (o belo) como a capacidade de

radicar numa instância expressiva um universal. Zeki (1998, p. 5-6) explica que a aproximação com a Neuroestética em Platão seria dificultada pela consideração de que o conceito estaria numa espécie de realidade externa ao cérebro e sem referência para ele, ao passo que a maneira com que Hegel e Kant referem-se à noção de conceito geral não excluiria a possibilidade de esse conceito ser simplesmente uma construção do cérebro. O autor expõe que, numa definição neurobiológica dessas propostas estéticas, as formas não poderiam ter existência sem o cérebro.

Dessa forma, Zeki (1998, p. 10) acredita que o artista é capaz de construções capazes de satisfazer vários “ideiais” simultaneamente, que o cérebro seria capaz de reconhecer nessas construções a representação ideal para várias situações por meio da memória armazenada de eventos passados similares. Isso daria ambiguidade a essas construções, o que seria, na opinião de Zeki, a característica de toda grande arte. Para o autor, este seria o objetivo da arte: “reduzir todas as formas complexas em uma ou poucas formas universais, os elementos constantes que seriam constituintes de todas as formas, ‘descobrir as leis fundamentais ocultas na realidade’” (1998, p. 12, tradução nossa). É o que Zeki vê no quadro “*Man and Woman at the Virginal*”, de Vermeer: a retratação do que pode ser um grande número de situações e relações diferentes entre os personagens do quadro. Nesse sentido, vale lembrar o conceito de obra aberta e ambiguidade de Umberto Eco (2008, p. 89): “a abertura é condição de toda fruição estética, e toda forma fruível como dotada de valor estético é aberta”, o que parece ser corroborado pela menção que o autor faz a Merleau Ponty para falar de consciência: “a consciência, que passa por ser o lugar da clareza é, ao contrário, o próprio lugar do equívoco” (apud ECO, 2008, p. 59).

Para Alberto Marinho Semeler e Juliano Santos do Carmo (2011, p. 7-8), o trabalho de Zeki resgata a importância que a experiência visual perdeu na arte conceitual. Os autores explicam que, desde a década de 1960, tem predominado no campo das artes a recorrência a um paradigma linguístico e à reflexão filosófico-conceitual em detrimento de uma elaboração estético-sensorial da obra. Nesse contexto, a arte passou a buscar sua fundamentação na filosofia da linguagem e em outros campos de estudos como a semiótica e a linguística.

Os autores acreditam que a Neurociência desferiu um golpe certeiro no pensamento pós-estruturalista ao constatar que o cérebro processa antes as imagens para posteriormente dar conta da linguagem falada, ou seja, a experiência cerebral não estaria ligada a processos puramente linguísticos e simbólicos: a subjetividade seria mais um fenômeno visceral do que ideológico e simbólico (2011, p. 10-15).

Considerações Finais e Perspectivas de Investigação

Focando a arte eletrônica e de telecomunicações, parece-me que os artistas que buscam uma exploração mais fenomenológica e direta dos objetos ou imagens, sobretudo os que pesquisam a desaparecimento das interfaces, não entram em choque com a Neuroestética. Contudo, noutra vertente dessa arte, como vimos, não faltam abordagens conceituais, ligadas ao belo como jogo, como com Eduardo Kac, e/ou ligadas à exploração do sublime, como com Roy Ascott e seus experimentos de comunicação, ou de vários artistas citados por Mário Costa (1995), abordagens que, muitas vezes, não demonstram preocupação no sentido do belo visual e tem a imagem como mera inscrição de um processo ou um objeto e/ou processo como forma de explorar um conceito. Essas abordagens parecem, sim, entrar em choque com a Neuroestética.

Nesse sentido, o que esperar? Que esses artistas abandonem explorações dessa natureza? Não me parece plausível, já que pude verificar diversas abordagens conceituais interessantes em exposições dos últimos 8 anos, como a anual “EmMeio”, conexas ao Encontro Internacional de Arte e Tecnologia, a bienal de arte e tecnologia “Emoção Art.ficial” ou o Festival Internacional de Arte e Tecnologia – FILE – anual. Talvez, fosse mais plausível que, estando a Neurociência num estágio inicial, em algum momento, ela encontrasse também os correlatos neurais para essas abordagens artísticas que não tem foco no visual. Até lá, ou esses artistas continuariam contando com as estéticas já conhecidas ou lançariam-se, eles mesmos, no universo da Neurociência para dar nova compreensão a suas obras. Verificando como os artistas não tem se furtado ao envolvimento com outros campos de conhecimento, apostaria nessa última opção. Ou seja, em breve, não teríamos apenas os correlatos neurais do belo, mas também do sublime. Mas mesmo isso não resolveria a questão do suporte, quer dizer, não consigo conceber a arte conceitual sem o recurso da linguagem verbal como alavanca para se chegar a uma satisfatória compreensão da obra. Ademais, o próprio conceito de sublime, como estado estético que resulta de um limite da capacidade de criar imagens para se alcançar um conceito, que só seria tocado pela razão, parece requerer artifícios para além da imagem.

Em um de meus últimos trabalhos, “Interfaces Predatórias”, como mencionado, quero passar informações importantes à compreensão do espectador acerca do trabalho e busco fazê-lo de modo visual, mas não estou certo de ter conseguido. Contudo, pude ter a garantia de que o trabalho sustentou-se no aspecto do belo visual. Ocorre que a questão da comunicação de determinados conceitos que permeiam o trabalho continuam a intrigar-me, pensando na questão do signo estético pierciano, como tocada por Hildebrand, ou seja, de que existiria alguma forma de incluir na imagem o modo operativo pelo qual ela acontece.

A perspectiva da Neuroestética mostra-me que é preciso investigar mais profundamente a parte visual de meu trabalho, já que, há muito, ela recebe tanto cuidado: a questão visual sempre esteve entre minhas preocupações ainda que quisesse focar um conceito ou processo. Disso, surgiu a ideia do projeto “Miscere”, um conjunto de interfaces gráficas em que pretendo explorar questões visuais como as da arte cinética, destacada por Zeki e Lamb (1994). Ocorre que diversos desses aspectos já foram abordados na arte moderna. Contudo, sabemos que vários conceitos focados no período dessa arte não encontraram tradução apropriada, muito em função da ausência de uma tecnologia que fosse capaz disso. Posso dar como exemplo meu trabalho de 2003, “In Memoriam”, exibido pela primeira vez no Festival Internacional de Linguagem Eletrônica do mesmo ano, em que explorei o fato de o sonho futurista de inscrição de um corpo no espaço ao longo do tempo só ser de fato possível com a imagem de síntese. Esse trabalho constitui-se de um mundo virtual que é capaz de edificar a si mesmo, à medida que o fruidor passa por seu interior. A trajetória do interagente é grafada por um corpo virtual que se prolonga, seguindo-o, à medida que ele se move no espaço proposto, criando e recriando o ambiente no qual está inserido.

Em “Miscere”, cuja primeira interface terá lugar na exposição conexa ao Encontro Internacional de Arte e Tecnologia de 2012, pretendo investigar que contribuição os gráficos interativos computacionais podem dar à exploração de algumas áreas corticais destacadas por Zeki. Na primeira interface do projeto, por exemplo, pretendo focar a área V5 do cérebro, responsável, segundo Zeki (1994), pela percepção de movimento e tentar encontrar em que medida interfaces interativas e formadas por pixels poderiam ir além da exploração feita por Alexander Calder e seus móveis.

O interessante é que se, em “Interfaces Predatórias”, parto de questões conceituais e atinjo questões visuais, em “Miscere”, inicio com a exploração de aspectos visuais sem deixar de entrever aspectos conceituais. Nas interfaces de “Miscere”, as formas que se dispõem a serem movidas pelo espectador possuem um aspecto elástico que só é conseguido com o conceito de aninhamento e recursividade, que vem da Ciência da Computação. O aninhamento consiste em fazer com que uma forma seja “filha” de outra. Quando isso ocorre, todas as transformações da forma “pai” são aplicadas à forma “filha”. Aninhando várias formas, o resultado é que a última forma aninhada recebe todas as transformações de suas ascendentes. Visualmente, o aspecto é o de um corpo elástico, flexível. A recursividade ocorre, na ciência dos algoritmos, quando um módulo de programa realiza um processamento em que faz chamada a si mesmo entregando como parâmetro o resultado do processamento corrente (SZWARCTITER; MARKENZON, 1994, p. 4). Normalmente, a primeira chamada vem de um programa diferente do programa recursivo e o programa recursivo possui uma condição de parada. Em “Miscere 1”, primeira interface do projeto, um módulo visual sempre corresponde a um módulo de programa, de maneira que ao aninhamento de módulos

visuais corresponde a recursividade de um módulo de programa. Ou seja, um módulo visual cria um outro dentro de si e o módulo criado faz o mesmo com um novo módulo. Ocorre que é tentador para o espírito artístico imaginar qual seria o efeito visual de não se adicionar no referido programa a condição de parada para a recursividade. Ou seja, teríamos um programa chamando outro e um módulo visual criando outro infinitamente. Fazendo o teste, constatei que, na prática, a máquina não resiste e trava. Mas isso não desfaz o conceito implícito de infinito presente na proposta. Eis que esse pensamento lança-me ao conceitual e ao sublime numa investigação que, de início, pretendia o belo.

O fato é que a arte eletrônica já foi alvo de diversas estéticas num prazo de tempo consideravelmente curto. Diversas visões dessa arte emergiram e, no entanto, isoladamente, nenhuma delas parece abranger a variedade da produção com mídias eletrônicas. Possivelmente, em nenhum outro momento da história da arte, o artista viu-se à volta de tantas possibilidades de leitura de seu trabalho. Na verdade, as próprias possibilidades de exploração com as chamadas novas tecnologias parecem longe de esgotarem-se, e ainda podemos ser surpreendidos com uma categoria de obras que peça uma outra estética, o que é impressionante se pensarmos que, no universo da arte computacional, não há, atualmente, a preponderância de uma estética, mas uma multiplicidade delas. De certa forma, essa multiplicidade seria justa se avaliarmos que ela reflete a variedade da produção de arte eletrônica. Mas o que fazer com produções que abrem perspectivas em mais de uma estética? Conceber estéticas híbridas ou adotar abordagens compartimentadas? É uma das várias questões que se coloca ao artista computacional contemporâneo.

Referências

ABBAS, Bochra. **La Vision Esthétique du Monde Chez Frédéric Schiller**. 2008. Tese (Doutorado) – Département de philosophie, Faculté de Sciences Humains et Arts , Université de Poitiers, Poitiers, France. Disponível em: < <http://theses.edel.univ-poitiers.fr/theses/2008/Abbas-Bochra/2008-Abbas-Bochra-These.pdf> >. Acesso em: 13 jul 2012.

ARANTES, Priscila. Estéticas Tecnológicas: da forma ao fluxo. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE ARTE E TECNOLOGIA, 6., 2007, Brasília, DF. **Anais eletrônicos...** Brasília: UnB, 2007. Disponível em: <<http://www.arte.unb.br/6art/textos/priscila.pdf>>. Acesso em: 6 jul 2012.

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

COSTA, Mário. **O Sublime Tecnológico**. São Paulo: Experimento, 1995.

DE PAULA, Douglas. Ready Made Computacionais. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISADORES EM ARTES PLÁSTICAS, 20., 2011, Rio de Janeiro, RJ. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: UERJ, 2011. p. 3464-3476. Disponível em:

<http://www.anpap.org.br/anais/2011/pdf/cpa/douglas_de_paula.pdf>. Acesso em: 15 jul 2012.

ECO, Umberto. **Obra Aberta**. 3ª reimp da 9. Ed de 2003. São Paulo: Perspectiva, 2008.

GIANNETTI, Cláudia. **Estética Digital: sintopía del arte, la ciência y la tecnologia**. Barcelona: ACC L'Angelot, 2002.

HILDEBRAND, Hermes Renato. **Arte Eletrônica e a Poética da Explicação**. Disponível em: <<http://www.arte.unb.br/6art/textos/hermes.pdf>>. Acesso em: 3 ago 2010.

KAC, Eduardo. **Lance 36**. 2004. Disponível em: <<http://www.ekac.org/move36.portuguese.html>>. Acesso em: 15 jul 2012.

_____. A arte transgênica. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, São Paulo, v. 13 (suplemento), p. 247-56, out. 2006. Entrevista concedida a Dolores Galindo. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v13s0/14.pdf>>. Acesso em: 15 jul 2012.

MARITTO, Gladys. Sublime e Pós-moderno. **Thaumazein Revista do Curso de Filosofia UNIFRA**, Santa Maria, RS, n. 3, out. 2008. Disponível em: <<http://www.unifra.br/thaumazein/edicao3/artigos/Sublime.pdf>>. Acesso em: 3 ago 2010.

POPPER, Frank. **Art of the Electronic Age**. London: Thames and Hudson, 1993.

SANTAELLA, Lúcia. **Estética de Platão a Pierce**. São Paulo: Experimento, 1994.

SEMELER, Alberto Marinho; DO CARMO, 2011, Juliano Santos. A Neuroestética como retomada da experiência estética enquanto forma de conhecimento visual. **Intuitio**, v. 4, nº 2, p. 4-16, 2011. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/intuitio/article/view/10271/7219>>. Acesso em 14 jun 2012.

SZWARTTITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

THIERS, Bettina. **Penser l'image, voir le texte**. 2012. Disponível em: <<http://www.laviedesidees.fr/Penser-l-image-voir-le-texte.html>>. Acesso em: 8 jul 2012.

ZEKI, Semir. **Art and th Brain**. 1998. Disponível em: <<http://www.vislab.ucl.ac.uk/pdf/Daedalus.pdf>>. Acesso em: 06 jul 2012.

ZEKI, S.; LAMB, M. The Neurology of Kinetic Art. **Brain - a journal of neurology**, 117(3), p. 607-636, 1994. Disponível em: <<http://neuroesthetics.org/pdf/kinetic.pdf>>. Acesso em: 29 abr 2011.