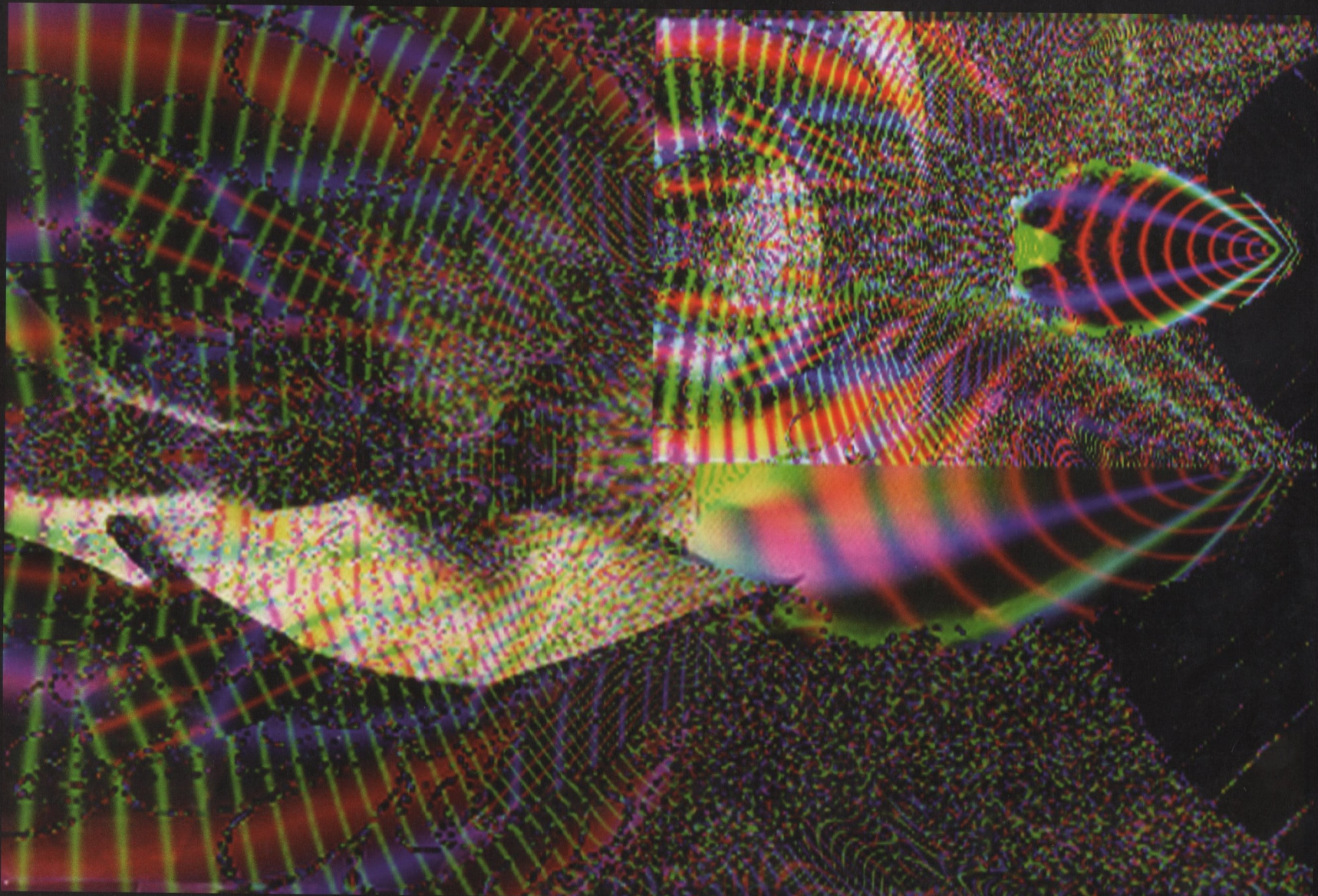


ROMANITA DISCONZI

A Natureza e a Sombra Sintética: VÍDEOS & FRACTALS



Magnólia e Insetos video still-frame

VÍDEO INSTALAÇÃO

A Natureza e a Sombra Sintética: VÍDEOS & FRACTALS

ROMANITA DISCONZI

Produção: Cult Assessoria e Projetos Culturais

Curadoria e projeto gráfico: Alberto Semeler

Música: Antonio Carlos Borges-Cunha

Apresentação: Carlos Fadon

Data: 16/09/2008 a 17/10/2008

Abertura: 16/09/2008

19 horas.

Local:

PORÃO DO PAÇO MUNICIPAL - PREFEITURA DE PORTO ALEGRE-RS



**Prefeitura de
Porto Alegre**
Secretaria Municipal da Cultura

Assombro Natural

A gênese de um projeto artístico, assim como a pesquisa e criação associada, é freqüentemente complexo senão cifrado. Tentar desvendar tal processo tem o sentido de facilitar a expansão das referências culturais do público em geral e estimular suas próprias ilações, sem com isso tentar explicar ou justificar uma obra de expressão pessoal - trata-se pois de examinar sua temática, seu contexto e seus antecedentes próximos e remotos.

Obra recente de Romanita Disconzi, *A Natureza e a Sombra Sintética: Vídeos & Fractals* (Paço Municipal, Porto Alegre, 2008) presta-se bem a este exercício. Construída a partir de tomadas em vídeo e imagens sintéticas feitas no período 2004-2008: as primeiras correspondem a representações de micro situações da natureza, entes, eventos e paisagens; as outras são fractals que conceitual e formalmente buscam de alguma maneira replicar aquelas situações, constituindo-se também em representações.

Pode-se especular que o interesse da autora pelo ambiente natural tenha se condensado com a transferência de sua casa, residência e ateliê, da cidade de Porto Alegre para a área rural de Viamão, RS, mas não surpreende dada sua formação e espiritualidade - além do que cabe lembrar que observação e vivência compõem o cotidiano da experiência artística.

Por outro lado, o seu interesse pela simulação tem raízes na postura crítica diante da presença da imagem digital na vida contemporânea, não raro posta como sucedâneo da realidade. Atraída em particular pelos atributos dos fractais, propagados por Benoit Mandelbrot, estimulada posteriormente pelos escritos de Omar Calabrese (*A idade neobarroca*) e de Fausto Colombo (*Ombre sinthetiche*) como ela mesmo atesta.

O diálogo entre meios de representação marca a trajetória de Romanita, destacando-se a tradução/interpretação pictórica da imagem e iconografia eletrônica da TV sucessivamente em *Pintura pós-TV* (1986-1991), exibida no Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991 e *Abstrato pós-TV* (1991-1996), apresentada no Museu de Arte Brasileira da Fundação Armando Alvares Penteado, São Paulo, 1996. Ao mesmo tempo em que executa um trabalho de pintura sobre pintura, procede a um experimento metalingüístico que vem ecoar em *A Natureza e a Sombra Sintética*.

Em contraponto à simplicidade e imprevisibilidade das cenas na natureza, modela imagens sintéticas fractals usando algoritmos genéticos sem enveredar pelo hiperealismo de um falso duplo - nas duas vertentes a opção por recursos low tech denota mais a ênfase na construção da poética, no mergulho no desenho e na forma e menos nas limitações dos recursos tecnológicos ao seu alcance.

O eixo do trabalho situa-se entretanto no enlace daqueles dois sistemas de representação, materializado numa montagem-coreografia visual lastreada em operações de superposição ou sucessão, contigüidade ou oposição, assim definidas e conduzidas segundo o juízo estético da autora - o sutil equilíbrio entre avançar e recuar, a delicada costura natural e artificial.

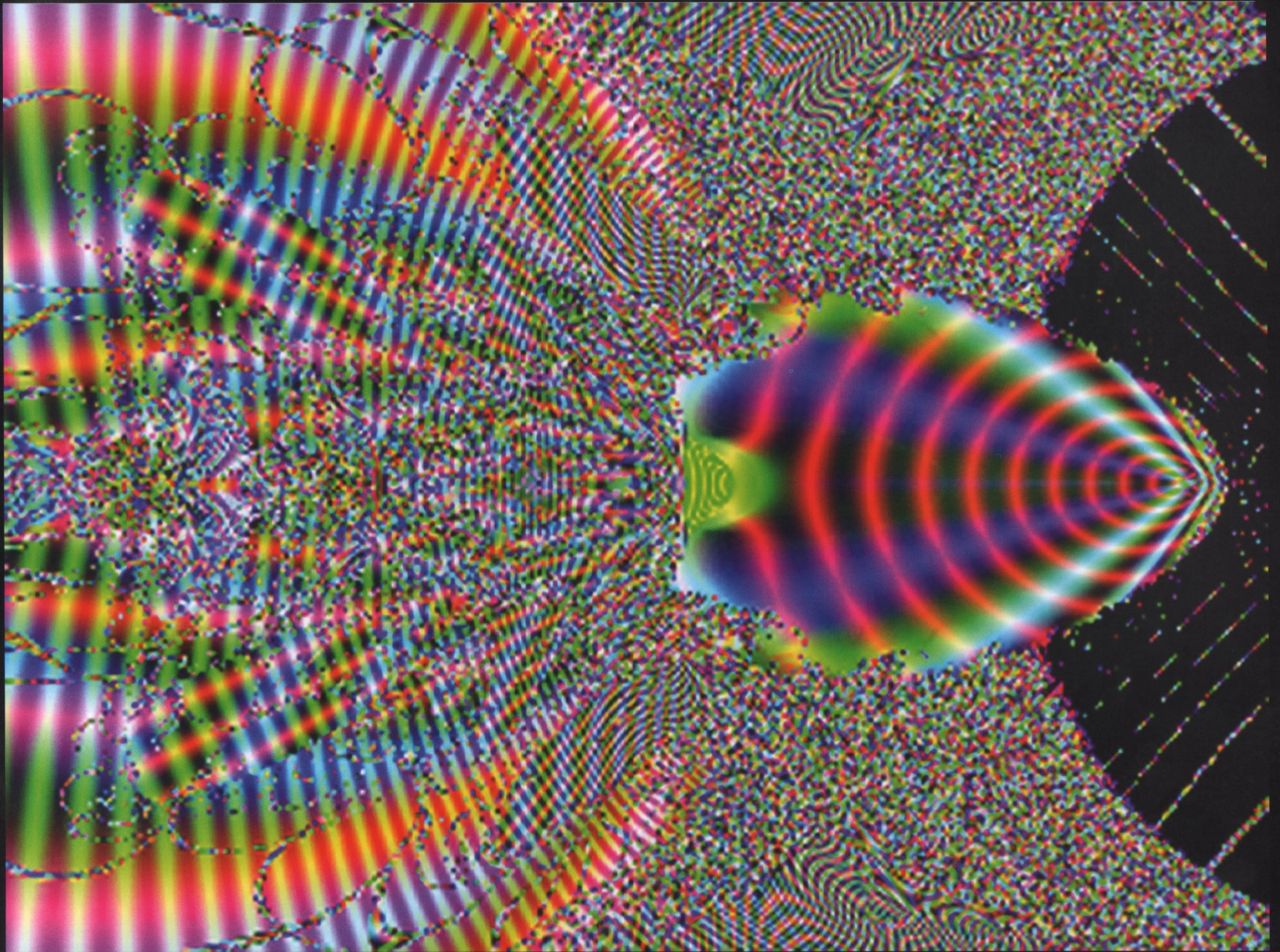
A trilha sonora do audiovisual similarmente aproxima e amalgama duas fontes, de um lado, músicas do compositor Antonio Carlos Borges Cunha, Pedra Mística (1995), Ancient Rhythm (1993), InstalaSom (1989) e Fonocromia (1986) as quais abarcam motivos da natureza, indígenas e séries matemáticas; de outro lado, sons locais variados todavia captados no curso das imagens de vídeo.

Assim sendo, *A Natureza e a Sombra Sintética* resulta de confluência de um leque de interesses e circunstâncias, remontando historicamente arco de obras em vídeo arte, a série Vídeo Síntese, feita como parte dos estudos de mestrado na The School of the Art Institute of Chicago (1979-1981).

Ao elaborar a instalação Romanita deixa patente a sua diretriz funcional e conceitual: a primeira, ser multifacetada e inter-dialógica, traduzidas em seus dois ambientes vizinhos, Memorial do Paço e Memorial da Cidadania, seja via projeção em cortinas flutuantes, telas em díptico, etc.; a segunda, a economia de meios dada pelo par simplicidade e densidade. Ao público, oferece respeitosamente surpreender / desconcertar, maravilhar / envolver, ocultar / encontrar, revelar / refletir.

Carlos Fadon Vicente

São Paulo, agosto 2008.





ARS ELECTRONICA, MATEMÁTICA, NATUREZA E GEOMETRIA FRACTAL

O computador e a Arte

A tecnologia eletrônica tem um espaço especial no campo da Arte, tanto como método convencional de composição visual como na música, no vídeo ou na própria Arte dita Eletrônica -instaurando uma poética digital.

Ocorre um fenômeno de interação entre o homem e o sistema tecnológico, que cresce ilimitadamente. É o desenvolvimento da linguagem como parte de nosso crescimento biológico. Por trás da mídia eletrônica contemporânea, temos que perceber a significância da linguagem.

Desde o primeiro Sintetizador de vídeo, de Nan June Paik, se desenvolve uma conexão entre a Vídeo Arte e o computador. O SEG (Special Effects Generator) (*), da década de setenta, era basicamente, uma estação de mixagem, com módulos de elementos formais diferentes, que podiam ser gerados e combinados trazendo a possibilidade de improvisar graficamente processos abstratos em movimento. Na época um processo experimental, hoje disponível em programas corriqueiros de computação gráfica.

O modo como os dados de uma imagem são processados dentro do computador, são irrelevantes ao usuário, que não precisa conhecer detalhes dos procedimentos computacionais.

Utilizando o que é conhecido como caracteres binários, ou seja um sistema numérico que consiste apenas de dígitos 0 e 1, o computador os codifica como pulsos elétricos, o que torna possível serem processados. Assim a imagem é transformada em um código não analógico.

A câmera de vídeo, como instrumento para captação, devido à seu princípio de operação, automaticamente “digitaliza” a imagem, convertendo-a em elementos individuais similares a um mosaico. Esta informação pode ser estocada para futuro processamento, o que produz uma combinação entre o computador e a tecnologia do vídeo - um processo híbrido.

(*) Trabalhei com este equipamento de 1979 a 1981, na *School of the Art Institute of Chicago*, nos Estados Unidos, em processamento de Vídeo Arte e Vídeo Síntese.

A principal distinção entre a imagem tradicional e a digital é que a primeira é uma forma de representação analógica - isto é, segue os princípios de similaridade, congruência e continuidade - e a forma eletrônica é digital - isto é, usa os elementos menores descontínuos e não homogêneos.

Uma vez no computador, estes elementos podem ser submetidos a um grande número de operações de cálculo e algoritmos (seqüência de comandos para calcular as etapas). Nessa dimensão, números podem significar imagens. Quer dizer, não existem imagens ou realidade para servir como modelo, mas apenas números e operações de cálculo que através de transformações eletrônicas criam formas que aparecem para a tela como imagens. São imagens geradas artificialmente, imagens sintéticas, a base das quais é o número. E números que correspondem a pontos, cores e sua intensidade.

Arte, Matemática & Estética Matemática

Matemáticos se dizem preocupados principalmente com a verdade, e não com beleza. Entretanto há uma ambigüidade no uso da palavra verdade na matemática. Dizem, desde sempre, que beleza matemática é o que dá à matemática sua posição impar entre as ciências, o que pode sugerir que beleza e matemática estariam relacionadas. Beleza e verdade matemática tem uma importante propriedade comum - nenhuma admite gradação, são absolutas.

Filosoficamente ocorre que se o observador projeta beleza num objeto, isto é determinado por dois fatores: os critérios estéticos do observador e as propriedades intrínsecas do objeto, o que passa por injunções de caráter subjetivo. Daí que as teorias da beleza desde os gregos debatem critérios que não chegam absolutamente a um consenso.

Uma fonte comum para a ciência e as artes está no amor pelo conhecimento como base da qual surgem muitas disciplinas. Matemáticos e matemáticas lidam com beleza e estética e não faltam exemplos de artistas que se debruçaram sobre cálculos e proporções para construir suas obras.

Arte e geometria vem de uma herança cultural que remonta aos antigos gregos. As construções matemáticas dos cinco sólidos platônicos, pelas associações místicas que Platão propõe, trouxe a esses elementos outras dimensões de significado, que muito influenciaram a Renascença. Muitos artistas do renascimento utilizaram seu conhecimento de uma rigorosa geometria dos poliedros regulares na técnica da perspectiva.

Piero Della Francesca (1410? - 1492) demonstrou num icosaedro inscrito num cubo, um encantador fato matemático, onde seis de seus lados repousam precisamente sobre as seis faces do cubo, uma sutil relação entre o cubo e o icosaedro. Piero foi um mestre da geometria e além de utiliza-la como paradigma nas suas pinturas, escreveu pelo menos três livros sobre o tema. Vasari, em seu livro de biografias *Vidas de Pintores*, o descreve como o maior geômetra de seu tempo.

Leonardo da Vinci e o matemático Lucca Paccioli, também nesta mesma época, trouxeram contribuições importantes neste campo. O livro de Paccioli, *De Divina Proporzione*, traz ilustrações de Leonardo. O conhecimento da geometria euclidiana era essencial para dominar as regras da perspectiva, principal aquisição técnica do renascimento.

Além disso, os artistas renascentistas também se voltaram à matemática influenciados pela filosofia grega que havia sido recentemente redescoberta na época. Acreditavam que a matemática era a verdadeira essência do mundo físico e que o universo era ordenado e compreensível em termos geométricos.

Geometria e simetria estão em todo lugar, nas formas biológicas, em arte moderna - apenas para citar de passagem Mondrian, Cézanne (que declara em 1904 que quer tratar a natureza como cilindros, esferas e cubos), e Kandinsky, além dos construtivistas e minimalistas.

Os artistas cubistas trazem a proposta de representar o espaço de acordo com uma visão perspectiva de múltiplos e simultâneos pontos de vista.

Se a isto acrescentarmos a teoria do caos e todas as imagens descobertas ou inventadas nos últimos trinta anos usando a computação gráfica, podemos entender como a matemática contribuiu essencialmente para mudar nossa idéia de espaço.

Matemáticos e matemática lidam com beleza e estética. Mas a liberdade de pesquisa matemática combinada com escolhas de critérios estéticos pode levar a algo mais e mais estetizante, arte pela arte. Entretanto é esta liberdade que aproxima matemáticos e artistas. A intuição inicial tanto do matemático como do artista é livre da pressão da realidade e se desenvolve de acordo com sua própria lógica. Michelle Emmer, in *Visual Mind II*, cita Jacques Mandelbrot: *Um matemático pratica matemática por introspecção, exatamente como um artista.*

Fractals e Natureza

A idéia de que natureza e matemática estão intrinsecamente ligadas não é nova e tampouco o é a sua aplicação à computação gráfica, o que tem trazido um contínuo incentivo às pesquisas com base matemática e a estrutura das plantas.

O papel de algoritmos recursivos gerando formas semelhantes a formas biológicas está presente de maneira significativa na pesquisa *A natureza e a Sombra Sintética - Vídeos e Fractals*, a qual suscita o presente texto.

Sob o ponto de vista morfológico existem apenas duas categorias básicas de padrões da ramificação das plantas: dicotômica e monopodial. Na monopodial um ramo se divide em dois no ponto de crescimento e segue em direção do eixo principal para formar um ramo lateral. Na ramificação dicotômica (ou policotômica), cada ramo se divide em duas ou muitas direções e vai em direção diferente da original. Por exemplo o dente-de-leão, que é uma das plantas utilizadas nos vídeos desta proposta.

O conceito matemático de similaridade traz uma das chaves para a compreensão dos processos de crescimento no mundo natural. À medida que um membro de uma espécie amadurece, geralmente se transforma de maneira que suas partes mantém aproximadamente a mesma proporção umas das outras, razão provável porque a natureza frequentemente mostra auto-similares crescimentos em espiral.

O mundo físico contém padrões intrincados, feitos de formas simples através de repetidas aplicações de procedimentos dinâmicos, e há regras matemáticas fundamentais que sublinham a variedade na natureza, organizadas numa multitude de combinações. Nesta categoria se inclui esta classe de belas e complexas formas geométricas produzidas por retro-alimentação matemática: os **Fractals**, extensivamente caracterizados por Benoit Mandelbrot (1983).

No **Fractal** a estrutura básica é submetida a sucessivas iterações, vistas em seqüência animada de quadros sucessivos. A **ampliação** é um parâmetro importante nestas operações. Outro parâmetro é a característica de **auto-similaridade**, a qual implica em similaridade escalonada, gradual, onde as formas são invariantes sob ampliação. Como na curva de Koch, feita de triângulos superpostos menores e menores, e tem uma escala invariante exata.

Entre os Fractals de escalonamento invariante está o Conjunto Julia: algoritmos para geração de belas e complicadas estruturas, bem como cores de computação gráfica que tem sido estudados e cuja popularidade é comprovada pelo número de artigos que tem suscitado.

Retro-alimentação é um termo muito usado atualmente, amplificadores em concertos, em medicina, psicologia, química... Geralmente significa que uma parte do resultado (*output*) de um sistema retorna à sua origem (*input*). No mundo da matemática retro-alimentação é geralmente o resultado de uma **iteração** ou **recursão**. Por **iteração** se entende a repetição de uma operação ou de um conjunto de operações. Por exemplo, o simples ato de elevar um número ao quadrado. Imaginemos uma caixa mágica que eleve ao quadrado qualquer número que ali seja colocado - se for 2, teremos 4. Agora tomemos o resultado 4 e o colocamos de novo na caixa. Teremos 16. Este processo de auto potencialização ao quadrado é um exemplo de retro-alimentação matemática, e pode ser simplesmente descrito pela equação: $z \rightarrow z^2$. Este processo de **iteração** é monotônico e desinteressante se a ele não for adicionado uma constante.

Gaston Julia (1893 - 1978), foi um dos primeiros matemáticos a notar que sob certas condições esta retro-alimentação produz resultados surpreendentes. Benoit Mandelbrot, expandiu a teoria e a representação gráfica das funções iteradas, para uma classe nova de geometria, chamada **Geometria Fractal**.

Em 1980, Mandelbrot descreve um outro auto-similar Fractal, chamado Conjunto Mandelbrot, que surge como uma das mais brilhantes estrelas do universo da matemática popular e da arte do computador. O Conjunto também tem uma importante conexão com a estabilidade e caos em sistemas dinâmicos.

Os Fractals que uso em meus vídeos são iterações do Conjunto Mandelbrot, submetido a processos de animação e manipulação eletrônica. Este procedimento inclui, por parte do artista, um olho treinado esteticamente, uma vez que os resultados são afetados pelas escolhas das operações utilizadas.

Fractals representam objetos ou padrões que frequentemente parecem auto-similares, isto é, não importa que escala seja usada no padrão, a parte ampliada da forma do Fractal parece com o padrão original. Uma vez que o ponto inicial é selecionado, cada iteração representa um passo dentro de um caminho que progride de um número z ao seguinte. A coleção de tais pontos dentro de uma trajetória constitui uma órbita. Nota-se que uma estrutura complexa surge de uma equação muito simples e as figuras mostram detalhes com as sucessivas ampliações.

Biomorfos

As morfologias biológicas geradas por retro-alimentação matemática, (iterações de transformações matemáticas), são chamadas **biomorfos** - termo que define morfologias orgânicas criadas por pequenas mudanças no cálculo dos tradicionais conjuntos Julia e Mandelbrot. A similitude formal destas “criaturas” à suas correspondentes naturais é apenas em espírito, não em detalhes, muitos parecem protozoários unicelulares ou crustáceos marinhos ou peixes-estrela. Outros biomorfos tem feições semelhantes às projeções cristalinas de esqueletos fósseis de ouriços do mar.

Na natureza os organismos são construídos seguindo padrões de organização que foram testados e provados através de imensos períodos de competição e sobrevivência diferencial. No “zôo biomorfo” as bio-formas são geradas em certos nichos do espaço geométrico, de *loops* de retro-alimentação matemática. Em algum sentido esta “criatura matemática” existe, e isto é uma qualidade misteriosa. Estes objetos habitam um plano complexo - se parecem com organismos microscópicos que poderíamos muito bem imaginar existindo em algum pântano coberto de névoa. O Fractal *Inseto*, que apresento nestes trabalhos, e que foi feito em 2004, é um Fractal Biomorfo, que tem uma semelhança evidente com uma nova espécie recentemente descoberta, um crustáceo semelhante aos piolhos-da-madeira, encontrado em águas profundas, perto da Antártica, que anteriormente estiveram cobertas por gelo glacial. (Revista Time - 24/dez/2007).

Esta familiaridade é resultado do fato de que estes objetos são formados por leis que moldaram o ambiente em que vivemos. Sua complexidade, ambas na natureza e no “zôo biomorfo”, resultam de aplicações repetidas de simples regras dinâmicas.

A matemática das iterações pode até ter papel mais prático, e a Geometria Fractal, que é apenas uma parte da retro-alimentação matemática, pode nos ajudar a compreender melhor as formas complexas da natureza. O trabalho com os biomorfos demonstra que algoritmos randômicos podem ser usados na criação de diversas e complicadas formas que parecem organismos invertebrados.

A parte dos sistemas dinâmicos que lida com o comportamento ao acaso (*random*) dos sistemas determinísticos é agora popularmente conhecido como Teoria do Caos. Mas a idéia de que os processos randômicos são caóticos e portanto sem forma ou estrutura deve ser melhor avaliada. Formas biológicas - a própria vida - nos mostra consistentes provas em contrário, pois apesar da natureza probabilística das leis da herança genética, não podemos dizer que a vida não tem estrutura. As leis da média é que definem estatística e probabilidade.

A Sombra Sintética

A imagem eletrônica, considerada como um novo estatuto da realidade, simulacro eletrônico, criando uma nova cultura da imagem, pode confundir o espectador desavisado, com um universo inebriante construído de luzes, cores e sons. Assim afirma Fausto Colombo em seu livro *Ombre Sintetice*. As imagens do universo eletrônico são por ele chamadas de sombras sintéticas. Faz remontar o termo “sombra” ao pintor grego do século V A.C., Apollodoro, cujo sobrenome era *Skiagraphos*, ou seja “pintor de sombras”. O termo *skia* em grego não designa apenas “sombra de objetos”, mas também o “fantasma”- ou a sombra à qual se reduzem os seres humanos após a morte, uma quase realidade.

As imagens que povoam nossas vidas e não são, são virtuais e concretas, frutos da magia eletrônica em nosso cotidiano - “sombras sintéticas feitas pelo homem e pela máquina, sempre mais independentes, sempre mais reais”. (Fausto Colombo, 1997, pág.17/18).

Baudrillard, cataloga os simulacros em três ordens. O simulacro eletrônico seria um simulacro de terceira ordem, aquele no qual as alterações são feitas diretamente no código e portanto são aquelas que substituem o objeto real, do qual decretam a morte ou a dissolução enquanto entidades em processo de comunicação. (Baudrillard, *El Intercambio Simbólico y la Muerte*).

Romanita Disconzi
Porto Alegre 2008.

ENTRELAÇADOS: VÍDEOS & FRACTALS, OU ... A NATUREZA E A SOMBRA SINTÉTICA

A Natureza e a Sombra Sintética

O subtítulo desse trabalho, a Natureza e a Sombra Sintética, é uma expressão que somente surgiu para definir o título deste projeto quase dois anos depois de ter o mesmo iniciado. Só então pude ver quão bem se adequava ao seu tema, (e declaro minha gratidão à Fausto Colombo, por seu Livro *Ombre Sintetice*, que eu conhecia desde 1998). Esse título definia bem o projeto, evocando ao mesmo tempo as duas operações de construção e (ou) captação de imagens que constituem o material visual desses vídeos.

Nesses vídeos são colocadas em relação de superposição, oposição ou contigüidade, as imagens captadas da natureza e aquelas construídas no computador, através de um programa de fractals. A partir de um conjunto Mandelbrot, são feitas seqüências de manipulações, cujo cálculo só é possível com a ferramenta eletrônica. São operações de seleção, ampliações, colorizações etc., através de filtros, colorizadores e animações. O procedimento criativo é similar à qualquer outro das técnicas tradicionais no que diz respeito às escolhas e adaptações ao que deseja o artista. Nesse aspecto é significativamente relevante o olho e a mente treinados por anos de prática e reflexão na arte e na visualidade estética.

Desde que a geometria fractal é concebida e definida como aquela capaz de calcular e representar as formas da natureza, cujas dimensões não se encaixam nas formas euclidianas, mas que contemplam os aspectos fracionados do número, assume-se que esta relação é quase intrínseca entre essas duas fontes imagéticas.

As imagens fractals utilizadas no projeto são criadas e escolhidas de acordo com critérios de analogia formal, que evocam, mais do que representam, as formas da natureza. Propõe um exercício de percepção, onde muitas vezes elementos conceituais podem ser as ferramentas mais adequadas para estabelecer as conexões e relações entre as duas manifestações formais: uma captada através da câmera de vídeo, mantendo seu caráter de analogia indicial, produto da ação da luz no *vidicon* da câmera, a partir de um referencial ou objeto concreto - a natureza. A outra, construída a partir de uma fórmula matemática e tornada visível através da intervenção dos recursos da máquina eletrônica - o fractal.

Esses trabalhos propõe, portanto uma evocação, interação ou hibridização de natureza poética e proporciona oportunidade para indagações e reflexões que podem nos conduzir aos territórios tanto da ciência como da filosofia e da arte. Há aspectos de percepção e de conhecimento humanos que são sensibilizados, bem como valores estéticos a serem observados, deduzidos ou lembrados.

A poética da representação analógica x a poética programada, numérica

Devido ao fato que a imagem eletrônica é gerada a partir de uma linguagem, não se pode falar de ponto de vista, como na estética do renascimento, pois enquanto o operador da câmera fotográfica ou de vídeo, fixa a imagem de um objeto a partir do próprio objeto, o operador da imagem de síntese não tem nada para reger a que o simulacro criado se deva adequar. A imagem digital do fractal nasce de um projeto criativo, não representativo. A fórmula (algoritmo) é uma poética aleatória, intuitiva, inclui o acaso, cria imagens metamórficas que atuam por analogia. Pode-se falar de uma imagem que se mimetiza, com boa aproximação, a uma atividade neurológica.

O Objeto Fractal, a natureza e a estética

A noção de objeto fractal, criada pelo matemático Benoit Mandelbrot vem do adjetivo latino *fractus*, do verbo *frangere*, quebrar, criar fragmentos irregulares, significando também interrupto.

Mandelbrot define a “geometria fractal” como a relação de escolha de problemas no seio da natureza e a escolha de instrumentos no seio das matemáticas. Estas escolhas possibilitam que, entre o domínio do caos incontrolado e o domínio da ordem excessiva do sistema euclidiano, ocorra uma nova ordem - a criação de objetos fractais, que através do concreto e do intuitivo tecem novas relações para o conhecimento do nosso universo.

Julio Plaza (1998), declara: “... a geometria fractal é, talvez, o mais excitante instrumento teórico como ponto de partida para expressar as formas naturais”. Considera que a noção fractal instaura uma nova teoria da natureza pois os objetos simulam as curvas da natureza, contemplando as dimensões intermediárias, onde a dimensionalidade não deriva de números inteiros. Com esta técnica, a construção fractal pode criar qualquer imagem abstrata, concreta ou figurativa que não sejam tributárias da geometria euclidiana.

O Objeto Fractal é, na verdade, uma fórmula matemática, tornada visível através do computador, e de outra forma não seria possível, a não ser para os matemáticos, apreciá-la. E, para Mandelbrot, este fato recria o olho como instrumento de conhecimento, pois a fórmula e a imagem seriam a mesma coisa, expressas por meios diferentes. Afirma, ainda, que estas imagens presentificam o belo matemático como referencial criativo que aproxima a concepção artística e estética, possibilitando um diálogo entre natureza e arte, onde estão explícitas a continuidade, a infinitude, a simulação e a auto-referência, no controle do acaso e do aleatório.

Na animação *zoom*, o fractal revela a sua natureza auto-referente e de auto-similaridade (homotetia), cujos processos de acaso são geradores de semelhança ad infinitum, acontecendo, nessa contínua ressonância, novas formas que se auto-assemelham.

Para Mandelbrot (2004), a geometria fractal traz uma revolução, que foi forçada pela descoberta das estruturas matemáticas que não se encaixam nos padrões de Euclides e Newton. Estas estruturas foram mesmo vistas como “patológicas”, ‘uma galeria de monstros’, “uma beleza monstruosa”... (Disconzi, 2004).

Mas os matemáticos que criaram estas formas as vêem como importantes para mostrar que o mundo da matemática pura contém uma riqueza de possibilidades muito além das simples estruturas que se vêem na natureza. Adicionalmente, acrescenta Mandelbrot, a geometria fractal revela que alguns dos capítulos formais mais austeros da matemática tem uma face oculta: um mundo de pura beleza plástica, insuspeitado até agora.

Os cientistas são surpreendidos ao encontrar que umas poucas formas que eles tinham que denominar como rugosas, estranhas, tortuosas, enrugadas e assim por diante, podem ser desde então abordadas em rigorosa e vigorosa modelação qualitativa. E que estas construções apelidadas de “patológicas” devem evoluir naturalmente de verdadeiros e concretos problemas, e que o estudo da natureza pode ajudar a resolver antigos problemas e colocar muitos outros novos.

Contrastar a forma de uma montanha ou o padrão do firmamento, ou o desenho da costa marítima com a geometria euclidiana é uma idéia antiga. Mandelbrot cita o inglês do século XVII, David Benton: “Toda beleza é relativa... Não devemos... acreditar que as dunas do oceano sejam realmente deformadas, porque não tem a forma de uma muralha regular; nem que as montanhas estão fora de forma porque não são pirâmides ou cones exatos; nem que as estrelas são desastrosamente colocadas porque não são todas situadas à distâncias uniformes. Estas não são irregularidades naturais, mas o são apenas com respeito às nossas fantasias; nem são incômodas para os verdadeiros usos da vida e os desígnios da existência do homem na terra.”

Afirma ainda Mandelbrot, que a Teoria dos Fractals é uma nova forma de arte, mencionando um tema antigo de que toda representação gráfica de conceitos matemáticos é uma forma de arte. A minimal arte é composta de combinações limitadas de formas padrão: linhas, círculos, espirais, etc.. Os fractals usados em modelos científicos são também muito simples (porque a ciência privilegia a simplicidade). Nesse sentido considera que muitos podem ser vistos como uma forma de arte geométrica minimal. Também a arte abstrata tende a ser próxima à arte da geometria fractal, e também da arte geométrica padrão.

A cultura e a natureza

Para Kant os princípios do conhecimento humano estariam baseados em uma análise da ciência e do julgamento ético, e a estética e formas orgânicas, nas áreas do mito, religião, linguagem e história.

Cassirer (2000), busca encontrar um denominador comum para estas áreas, tentando uma unidade por trás das ciências da cultura e da natureza. Tenta através do estudo da estrutura das ciências matemáticas da natureza e de uma atenção às ciências do espírito, descobrir uma nova epistemologia, que atentasse para as várias formas fundamentais da compreensão humana do mundo. Acaba por considerar o estabelecimento das fundações lógicas e da estrutura das ciências da cultura em distinção das ciências da natureza. O problema estaria em como reconciliar a imediaticidade da vida com a mediação do pensamento, distinguir a específica diferença entre natureza e espírito, entre as formas orgânicas e formas simbólicas.

Para Cassirer, o movimento da natureza à cultura representa o movimento de liberação através da atividade simbólica. O objeto da ciência e da cultura seria uma filosofia das formas simbólicas, estabelecendo “uma relação dialética entre as forças de conservação, que constituem a tradição, e as forças de renovação, que continuam a dar a esta tradição nova vida através da sua transformação ativa.

Esta filosofia começaria a partir de uma intuição de um “logos”, que ordenasse o cosmos, seja ele o cosmos da natureza, ou o cosmos do homem. Procura uma idéia de unidade do ser através de uma unidade de causas e esta unidade só seria acessível através do “pensamento puro, para além das limitações de nossa percepção concreta da realidade. Com a ciência matemática da natureza”... “a matéria como tal apenas prova ser permeada com a harmonia do número e ser regida pela lei total da geometria. ...”o conhecimento do mundo e a matemática do mundo é e só pode ser uma”.(Cassirer, 2000).

Tal união entre linguagem e arte só é encontrada se compreendermos ambas, linguagem e arte, como formas básicas de objetivação, de elevar a conscientização ao nível da visão dos objetos. Tornar-se consciente é o começo e o fim, o alfa e o ômega da liberdade que é dada ao homem. Os meios específicos que o homem criou para separá-lo da natureza foram as formas simbólicas - mito, linguagem, arte e conhecimento. Cassirer retorna a um nível mais profundo através de uma fenomenologia da percepção, após a última tentativa de unificar as relações existentes entre a ciência da natureza e a ciência da cultura, em que o sistema de Hegel havia falhado, porque reduzia a natureza ao pensamento.

As sombras sintéticas

A imagem técnica, eletrônica, construída sinteticamente, não só penetra nosso mundo e tende a duplicá-lo como também tende a modificar os hábitos perceptivos do nosso olho.

Desde Platão que o projeto de conhecimento humano leva em conta as falhas e desafios para a percepção do mundo. Baudrillard classifica a imagem eletrônica, pós-industrial como um *simulacro de terceira ordem*, isto é, aquele que é determinado a partir de sua estrutura mesma, do seu código, (onde o valor referencial é aniquilado em proveito apenas do jogo estrutural de valor). A lei estrutural de seu valor significa a indeterminação de todas as esferas entre si e a passagem da esfera determinada dos signos à indeterminação do código. Em contraponto ao *simulacro de primeira ordem*, a **falsificação**, que vigora do renascimento à era industrial, e se reporta exclusivamente ao seu objeto; e o *simulacro de segunda ordem*, a **reprodução**, dominante na era industrial, o objeto seriado estabelece sua própria referência, e joga com a lei mercantil de valor, concebido a partir de sua própria reprodutibilidade, a partir de um modelo. O *simulacro de terceira ordem*, que domina na fase atual, é regido pelo código, e joga com a lei estrutural de valor, os sinais do **código**, ilegíveis, sem interpretação possível. Se acabou a representação, onde a leitura de uma mensagem nada mais é do que um exame perpétuo do código.

Hoje podemos compreender porque Platão já percebia as imagens (como metáforas do mundo), como nada mais do que a sombra, o simulacro do real, como explicita na sua célebre alegoria da caverna.

A imagem criada a partir de um código, de uma estrutura digital, matemática, torna nosso conhecimento uma reconstrução icônica ou iconográfica, com representatividade semântica, onde a própria noção de realismo da imagem se adapta a novos critérios de representação e valor semântico.

A imagem técnica tem um papel essencial na constituição de um novo imaginário, de regras de percepção e reprodução em grau capaz de ligar a imagem sintética àquelas diretamente adquiridas da realidade. Isto é mediado por este novo imaginário e pela “imaginação criadora” da máquina e seu operador, do software e dos processos de criação do artista.

Por outro lado, as teorias do simulacro afirmam que, no universo da comunicação, estas imagens são geradoras de pseudo-ambientes, pseudo-realidades, pseudo-experiências, criando uma forma empobrecida e inessencial: os pseudo-eventos, fatos nascidos da mídia, da tele-realidade. São estas imagens que Fausto Colombo (1997), chama de Sombras Sintéticas e representam um grande desafio perceptivo e um alerta reflexivo.

Baudrillard considera o simulacro como o lugar do signo que dissolve o original, que promove a dissolução do objeto, ou sua integração com próteses mecânicas sempre mais sofisticadas. O que coloca o homem fora de órbita, que o torna *ex-centric*, por força de sua própria tecnologia. Estaríamos assistindo a que o próprio homem seja servo desta tecnologia, limitando-se a uma otimização das “instruções de uso”. Ainda para este filósofo nada pode se opor ao código, que trabalha desde o interior da estrutura mesma, portanto somente a morte, na sua irreversibilidade seria de uma ordem superior ao do código.

O princípio desta prática produtiva é fazer imagens privadas de referente, de construção liberta de qualquer ligação de analogia direta, mas frequentemente subordinada a um processo de analogia mental e progetual. Este princípio já estaria colocado nos desenhos animados(em relação ao cinema). Na computação gráfica as imagens provém de uma origem numérica, de simulação matemática, de um modelo, e são fruto de uma série de operações fundamentalmente digitais, desenvolvidas na máquina (computador), em conexão com o operador. Este novo mundo se coloca no cruzamento entre a relação analógica com alguns aspectos da realidade cotidiana e a liberdade criativa, auto- poética, permitida ou exercitada pelo meio.

A natureza das imagens sintéticas está a meio caminho entre a eletrônica televisiva e a pintura. “... frutos eletrônicos de uma energia da qual a cotidianidade não reduz a intensidade e o fascínio. Sombras Sintéticas, quer dizer, feitas pelo homem e pela máquina, mas sempre mais independentes, sempre mais reais, sempre mais verdadeiras.”(Fausto Colombo, 1997).

Romanita Disconzi
Porto Alegre, 2006

OBJETO FRACTAL - A BELEZA MONSTRUOSA

Sobre a Beleza

Adjetivos como organizado, estável, integrado, claridade formal, belo, brilhante, ornamental, precioso, tem sido usados freqüentemente por teóricos e filósofos, na apreciação de objetos, naturais ou não. “Belo” é, entretanto, aquele que mais tem recebido a ênfase dos filósofos desde os tempos de Platão. Alguns filósofos, seguindo Kant, tem identificado julgamentos estéticos puros com critérios de beleza. Independentemente de que julgamentos de beleza, conforme Hume, (citado por Kennick, 1979, p.481), “sejam julgamentos de gosto”, o que os torna essencialmente subjetivos e, portanto, não possa existir o que poderia se chamar “um padrão de gosto”, é sempre interessante retornar às diferentes teorias da Beleza.

Para Kant, a Beleza é uma questão de gosto, pois gosto é “a faculdade de julgar o belo”. Independentes de conceitos, esses julgamentos seriam o que ele chama de “estéticos”, opostos a “julgamentos lógicos”, os quais seriam “julgamentos objetivos”, que atribuiriam determinadas propriedades aos objetos. Os “julgamentos estéticos”, seriam subjetivos, cuja base determinante seria o prazer ou a dor, satisfação ou insatisfação que proporcionam. E, para ser um “julgamento estético puro”, afirma ainda Kant, este precisa ser, antes de tudo “desinteressado”. Sendo que desinteressado é aquele prazer que qualquer pessoa pode ser capaz de sentir; então, quando se diz que algo é “belo”, ele reitera, se fala com “uma voz universal”.

Tolstoi, in *What is Art?*, (Kennick, 1979), considera que, no aspecto subjetivo, chamamos “belo” aquilo que nos fornece uma determinada forma de prazer. No aspecto objetivo, dizemos que é “belo” algo absolutamente perfeito. A perfeição absoluta também nos causa uma espécie de prazer, mas é apenas a concepção subjetiva diferentemente expressada.

O Belo clássico grego tinha exigências bem precisas quanto às proporções e quanto às relações das proporções entre a parte e o todo. Aplicadas à construção da figura humana, essas regras se referiam mesmo à idade em que a figura era representada (nem velho, nem criança), bem como à postura e atitudes, pois nada poderia perturbar o “perfeito equilíbrio,” denominado *sofrosine*. Este perfeito equilíbrio era observado tanto em relação à forma com suas proporções perfeitas de acordo com os cânones prescritos, o absoluto domínio técnico, quanto à representação do domínio emocional do representado. No período clássico grego as emoções não eram representadas, pois romperiam a serenidade ideal.

No renascimento voltamos a encontrar a preocupação com a representação da Beleza em grandes artistas e teóricos, como Luca Paccioli, que em 1509 publica “De Divina Proportione”, e o célebre “Tratado das Proporções” de Albrecht Dürer, evidenciando a procura por uma definição formal da beleza e as regras para alcançá-la.

Luca Paccioli é influenciado pelas idéias de Piero Della Francesca, que no começo de século XVI é obcecado pela matemática, que aplica na construção de suas obras. Dürer também deseja dar à sua arte uma lei matemática, e inicia a elaboração matemática das figuras, embora reconhecendo que as leis da proporção permitem apenas aproximar-se à “beleza”, pois somente a inteligência divina poderia conhecer a perfeição absoluta.

Winckelmann, teórico do século XVIII e do néo-clássico, postulava uma “nobre simplicidade” e um caráter “calmo e grandioso” para a consecução da beleza, características que ele encontrava claras na arte grega, que qualificava em quatro períodos:

- . *antigo*, até Fídias;
- . *sublime*, em Fídias e seus contemporâneos;
- . *belo*, em Praxíteles e
- . *de imitação*, até a decadência.

É uma progressão de uma decadência da arte, que se reproduz no período renascentista, de acordo com Winckelmann:

- . *estilo antigo*, até Rafael;
- . *estilo sublime*, com Rafael e Miguel Angelo;
- . *estilo belo*, com Correggio e Guido Reni
- . *estilo de imitação*, com os Carracci.

Os dois epítetos de Winckelmann, “sublime” e “belo”, poderiam também descrever momentos da história do gosto, pois ele persuadiu muitas gerações de que a arte era um legado da Grécia, e teve uma enorme influência no pensamento estético.

Mas quem fundamenta todo o pensamento filosófico do ocidente sobre a tripla atração exercida sobre a alma humana pela verdade, a beleza e o bem é, sem dúvida, Platão. Exaltando a “idéia do belo”, Platão não afirma que ele seja a essência da arte, mas ao contrário, que a beleza absoluta não poderia estar senão nas figuras geométricas, nas cores e nos sons puros: a beleza é uma abstração. A obra de arte, ele precisa na República, não é senão um simulacro, uma imitação da realidade ideal, o que seria condenável do ponto de vista ontológico.

Platão, identificando a prática da arte com a criação de aparências, propõe uma poderosa e devastadora metáfora, que aponta para a inércia e a fraqueza da arte como instrumento de conhecimento. Aristóteles, entretanto, objetiva a idéia de Platão, considerando que na obra de arte pode ser distinguido o prazer estético do prazer sensual.

O Fractal no mundo e o mundo com Fractals

Num salto de algumas centenas de anos, quando a tecnologia e a máquina se tornam agentes de instauração estética, pensemos a geometria fractal como objeto de consideração e reflexão sobre a beleza.

Em 1986, uma exposição organizada por dois alemães, H. Otto Teitgen e P.H. Ritter, intitulada *The Beauty of Fractals*, percorria a Europa e encantava o olho contemporâneo, com os objetos fractals obtidos por meio de computador e que revelavam a beleza fascinante destas formas, desses “polígonos teragônicos” (com elevadíssimo numero de lados).

Numa época em que nos deparamos com imagens sem referente (o fractal é de uma auto-referencialidade inata), que provém de uma origem numérica, de simulações matemáticas, que são uma série de operações fundamentalmente digitais, nosso universo de indagações e investigações vê-se projetado em considerações complexas e instigantes, de uma ética e ecologia do domínio da imagem eletrônica, um universo inebriante construído de luzes, cores, sons ainda por decifrar.

Uma quase realidade se instaura, à qual Fausto Colombo (Colombo, 1997, *Ombre Sintetiche*), chama de “Sombras sintéticas”, vista sob o ponto de vista do seu estatuto sígnico e, talvez, ontológico. Numa sociedade da imagem, como a que vivemos, num universo constituído de ficção e imagens, é evidente que a imagem tecnológica e os meios de comunicação de massa são criadores de um pseudo-ambiente, de uma pseudo-realidade, sinteticamente gerada.

Baudrillard, por sua vez, se debruça sobre o tema do simulacro como o espaço do signo que dissolve o original, que cria o ícone artificial, que destrói a referencialidade ontológica da realidade. Assim o virtual transforma a noção de mundo e apaga a imagem que dele fazemos nos colocando face a face com um cosmo sem referências.

Segundo Arlindo Machado, em “*Fractals= uma geometria da desordem*”, “...a geometria fractal, desenvolvida e sistematizada pelo francês Benoit Mandelbrot, traz à luz processos não lineares e intradimensionais que abalam todo o edifício do sistema euclidiano.”(catálogo não identificado, s/d.).

Para Julio Plaza, em “*Fractals: o imaginário numérico e o número imaginado*”, a noção de “objeto fractal foi criada por B. Mandelbrot a partir do adjetivo latino “*fractus*”, que significa irregular e interrupto”, e “... a geometria fractal é caracterizada pela relação entre a escolha de problemas no seio do caos da natureza e a escolha dos instrumentos no seio das matemáticas”. (Catálogo não identificado, s/d.).

É surpreendente como pesados e complexos cálculos matemáticos, só possíveis com o uso de computadores, tenha sido a solução encontrada para a representação das formas da natureza, que aparentemente nada tem a ver com fórmulas matemáticas, e que pudesse haver uma ordem no caos, “uma ordem da desordem”.

Pode-se considerar, conforme Omar Calabrese (1988), que o pensamento filosófico e científico ocidental tem sempre se confrontado com duas noções opostas: a de ordem, regra, cosmo, perfeição e a de desordem, caos, irregularidade, imperfeição etc..

Mandelbrot, referido por Calabrese, observa que os objetos fractais (Mandelbrot postula um plural irregular para o substantivo fractal), nos levam a travar conhecimento com problemas científicos antigos, belos e difíceis e “... com matemáticas belas em si mesmas” (Calabrese, 1988, p.134).

O interesse estético suscitado pelas formas fractais parece indicar a existência de “uma estética matemática”, a qual Mandelbrot confessa temer que possa ter apenas um valor estético ou até mesmo apenas “cosmético”.

De uma maneira geral, um “... objeto fractal é qualquer coisa cuja forma seja extremamente irregular, extremamente interrompida ou descontínua ...” (Calabrese, 1988, p.135), “...um objeto físico (natural ou artificial) , que mostra intuitivamente uma forma fractal”. (idem). As formas fractais são freqüentes na natureza, como a do recorte de uma costa, o perfil dos flocos de neve, os contornos de um rio ou de uma nuvem, etc.. Sempre se considerou a forma desses objetos como não previsível, descritível ou calculável, devida ao acaso, de acordo com as noções da geometria euclidiana tradicional, que não pareciam suficientemente adequadas para tais formas, especialmente por não contemplarem as dimensões fracionadas do número.

Na verdade, Mandelbrot não cria, mas reformula uma teoria geométrica que se adapte à descrição dos objetos fractais. Tais formas, pela sua estranha e irregular configuração, apresentam-se como objetos diferentes, causadores de inquietação e surpresa, gerando ao mesmo tempo admiração e desconforto visual.

Calabrese, ainda se refere a Peano, Von Koch e Hansdorff, matemáticos que chegaram a chamar de “monstros matemáticos” ou “quimeras”, as figuras geométricas que se diferenciam das regras gerais da dimensão, como curvas especialíssimas, intermédias entre a reta e o plano. Outras figuras intermédias entre a dimensão do ponto e da linha, ou entre a superfície e o volume, também são assim designadas.

Sempre nos acostumamos a pensar na dimensão em termos de unidade: zero para o ponto, um para a linha, dois para a superfície e três para o volume. E, assim, a exigência de dimensões não inteiras, correspondente a frações, seria um caso de “monstruosidade” geométrica: as dimensões fractas.

Calabrese reconhece três propriedades para os objetos fractals:

primeira: *caráter casual*, sendo o acaso definido no cálculo das probabilidades, artificialmente introduzido nos sistemas simulados;

segunda: *caráter escalante*, o fato de terem uma forma ou estrutura que se repete sempre quase igual, tanto no conjunto como em suas parte, em qualquer escala;

terceira: *caráter teragônico*, pois os objetos fractals tem forma poligonal, de elevadíssimo número de lados, “monstruosa”.

Um terágono é um polígono de número incontável de lados. Sua etimologia grega nos revela o prefixo *teras*, que significa monstro, e o prefixo numérico *tera*, que designa, no sistema decimal, o número 10, e é o último prefixo verbal existente para significar uma potência de dez. Tal classificação sugere essa natureza “monstruosa”, incomensurável, desproporcionada, exagerada, para os fractals.

Fractals são portanto “...monstros particulares, de elevadíssima fragmentação figurativa, monstros dotados de ritmo e repetitividade escalar, não obstante a irregularidade, monstros cuja forma se deve ao acaso, mas só como variável equiprovável de um sistema ordenado”. (Calabrese, 1988, p.138).

A teratologia, ou ciência dos monstros, por outro lado, se funda no princípio da “desmesura”. Ao descrever monstros sempre referimos que são excedentes ou excessivos, com dimensões enormes ou diminutas: gigantes, centauros, anões, gnomos, etc., que lhe faltam partes ou tem apêndices gratuitos, como os gastópodes, isquiópodes, etc.. A perfeição natural parece tender para a medida média e tudo que se apresenta como ultrapassando os seus limites é “imperfeito”, “monstruoso”.

Na mitologia clássica, por exemplo, o Minotauro e a Esfinge, protótipos de monstros, são ao mesmo tempo seres maravilhosos, amedrontadores e enigmáticos. Simultaneamente nos fazem experimentar fascínio e pavor.

Contemplando uma figura fractal podemos nos surpreender encantados com sua estrutura e colorido, e, ao mesmo tempo, experimentar uma inquietação da mente, pela sua complexidade incompreensível, pelo seu desenvolvimento irregular e imprevisível, obrigando a um reajuste de nossa perspectiva e do julgamento e percepção do olho, para nos situarmos frente a um diferente, instável e angustiante fenômeno visual.

Romanita Disconzi
Porto Alegre 2004.

REFERÊNCIAS

- BAUDRILLARD, Jean. **El Intercambio Simbólico y la Muerte**. Monte Ávila Ed.: Caracas, 1980.
- CASSIRER, Ernst. **The Logic of the Cultural Sciences**. Yale University Press: New Haven/ London, 2000.
- CALABRESE, Omar. **A Idade Neobarroca**. Ed. Martins Fontes: São Paulo, 1988.
- CHALUMEAU, Jean-Luc. **Les théories de l'art**. Ed. Thémathèque Lettres, Librairie Vuibert: Paris, 1994.
- COLOMBO, Fausto. **Ombre Sintetico**. Liguori Editore: Napoles, 1997.
- COUCHOT, Edmond. **La Technologie dans l'Art**. Ed. Jacqueline: Chambon Nîmes, 1998.
- DRUCKERY, Timothy.(org.) **Ars Electronica Facing the Future**. The MIT Press: Cambridge, Massachusetts and London, 1999.
- EMMER, Michele. **The Visual Mind II**. The MIT Press: Cambridge, Massachussets and London, 2005.
- DISCONZI, Romanita. **Objeto Fractal: a beleza monstruosa**. ANPAP. Anais... 13o. Encontro- 2o.vol. pgs. 355/359: Brasília, 2004.
- KENNICK, W. E. **Art & Philosophy**. St. Martin's Press, 2nd. Edition: New York, 1979.
- MACHADO, Arlindo. **Fractals = uma geometria da desordem**. [Catálogo não identificado]: São Paulo, [199?].
- MACHADO, Arlindo. **Pré-Cinemas & Pós-Cinemas**. Papirus Editora: S.Paulo, 2002.
- MANDELBROT, Benoit. **The Fractal Geometry of Nature**. W. Freeman and Company: N.York, 2004.
- PICKOVER A. Clifford. **Computers, Patterns, Chaos and Beauty**. St.Martin's Press: New York, 1990.
- PLAZA, Julio. **Fractals, o Imaginário Numérico e o Número Imaginado**. [Catálogo não identificado]: São Paulo, [199?].
- PLAZA, Julio e TAVARES, Mônica. **Processos Criativos com os Meios Eletrônicos : poéticas digitais**. Editora Hucitec: São Paulo, 1998.
- 010101: Art in Technological Times**. San Francisco Museum Of Modern Art: San Francisco, 2001.





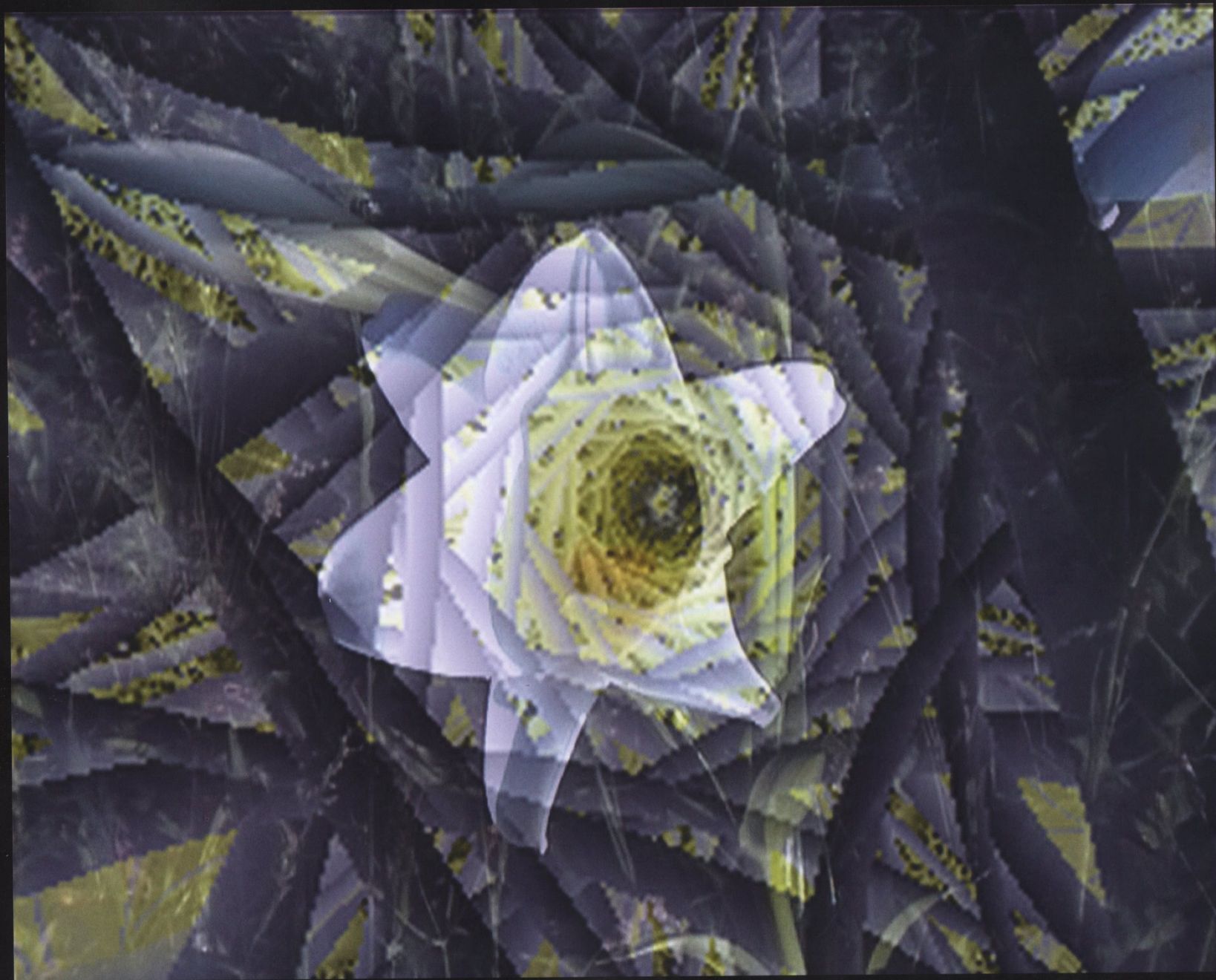




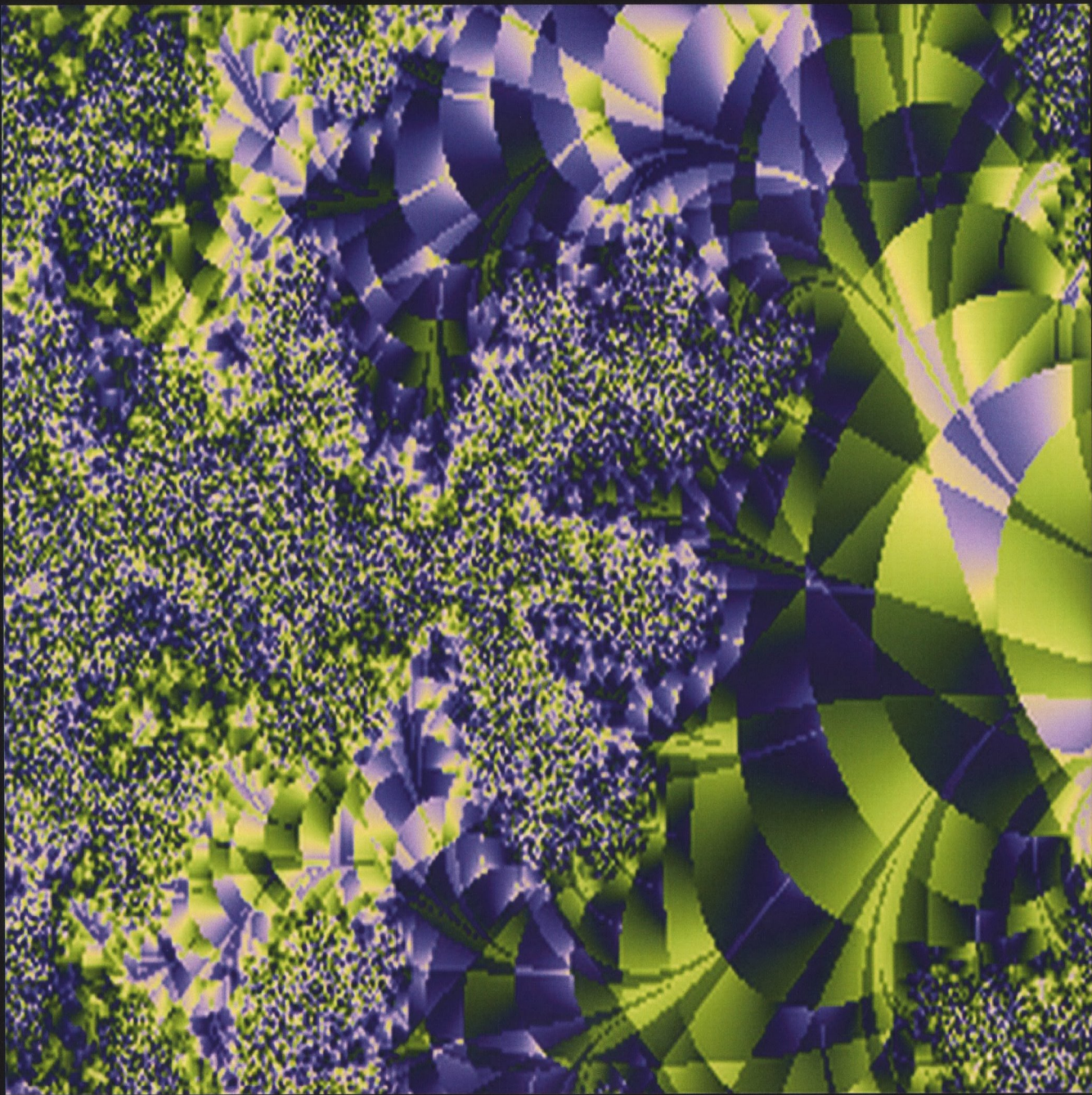




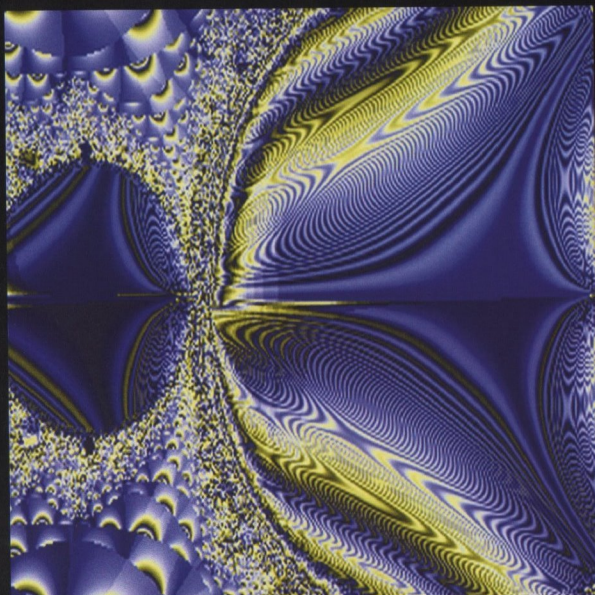




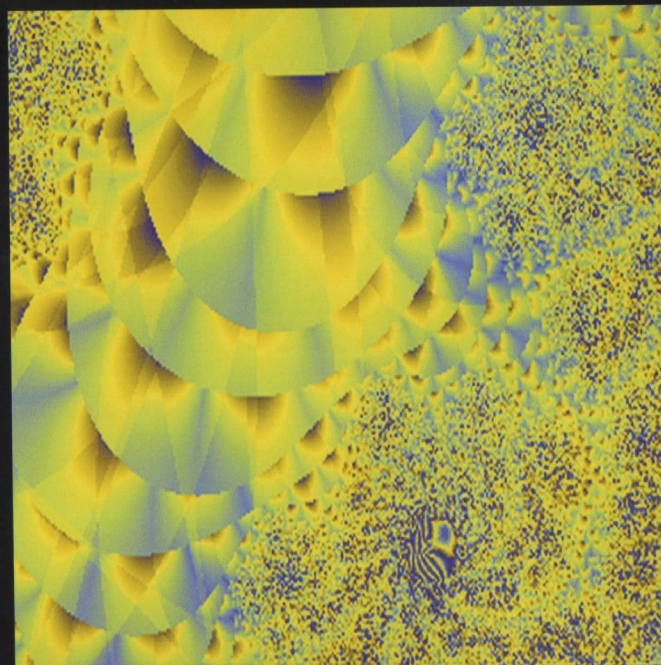




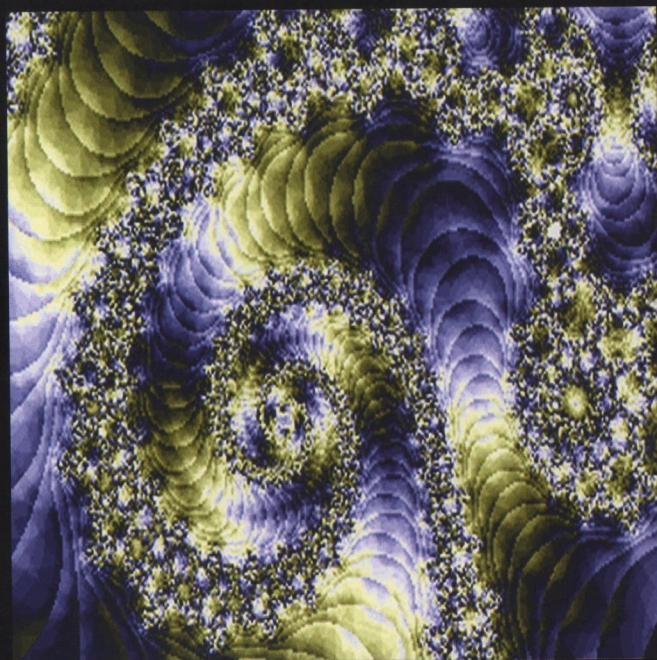
35 *Glycies* fractal animado still-frame



Asamar fractal animado still-frame



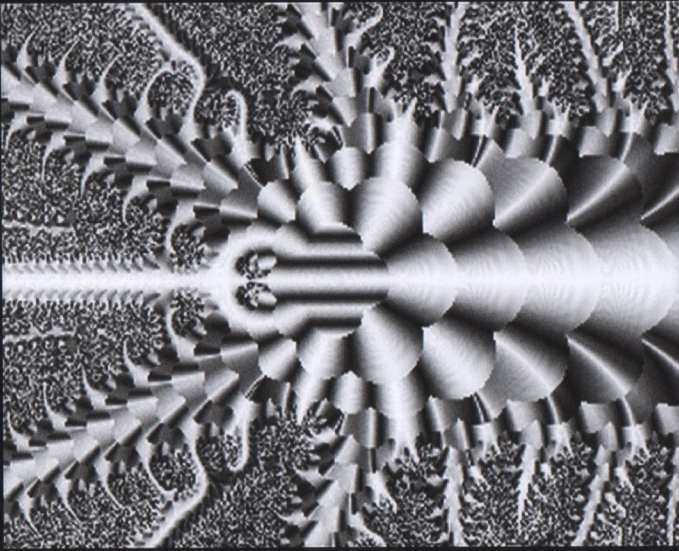
Daisies fractal animado still-frame



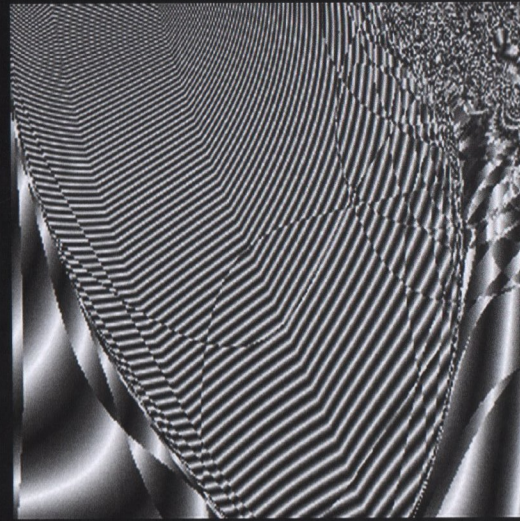
Infinito fractal animado still-frame



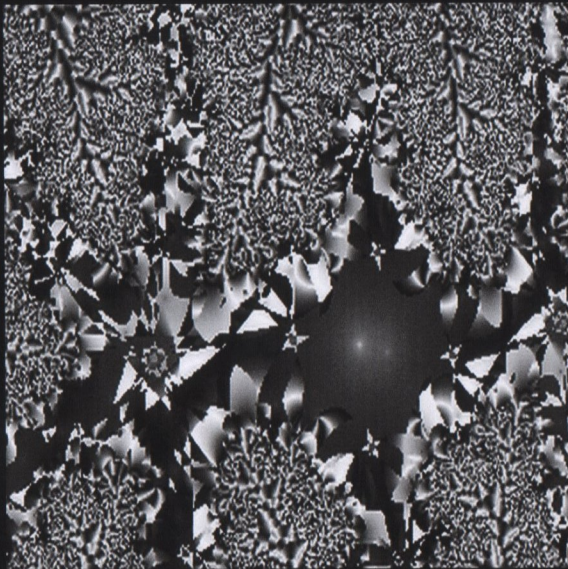
Iristhorn fractal animado still-frame



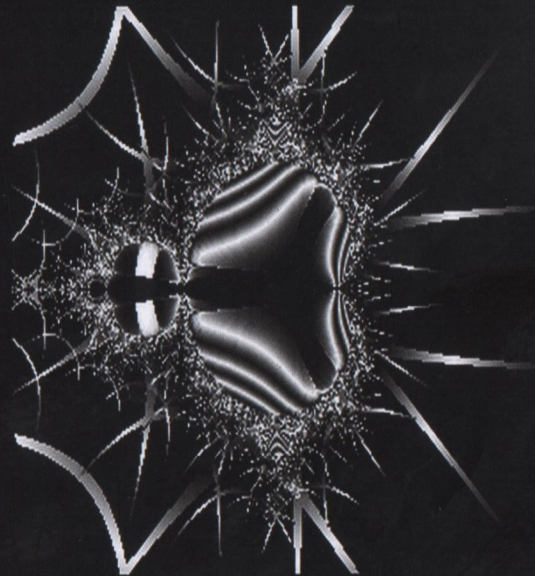
Metanimal fractal animado still-frame



Teia fractal animado still-frame



Caves fractal animado still-frame



Galax fractal animado still-frame

VÍDEOS:

- . BEIJAFLOR - 2006 - 1'22
- . BORBOLETAS - 2005 - 1'42
- . BROMÉLIAROSA - 2006 - 3'37
- . BROMÉLIAVERMELHA - 2007 - 1'08
- . COGUMELOS - 2008 - 1'52
- . DANDELION - 2008 - 1'52
- . GAMBÁS & TOCAS - 2008 - 2'15
- . GLICÍNIAS - 2007 - 1'45
- . GLORIOSA - 2008 - 1'26
- . IRISES - 2007 - 3'33
- . LÍQUENS - 2006 - 1'08
- . MAGNÓLIA E INSETOS - 2006 - 3'59
- . MARGARIDAS - 2006 - 1'59
- . MARIPOSA - 2005 - 1'59
- . MORNINGLORY - 2008 - 2'16
- . NINHOS - 2006 - 1'37
- . NUVENS - 2008 - 2'54
- . OLHA! OS LÍRIOS !!
- . PITANGAS - 2006 - 0'39
- . ROMÃS - 2008 - 1'15
- . ROSABELHA - 2007 - 1'50
- . TEIAS - 2006 - 3'42
- . TOCAS - 2008 - 3'21

FRACTALS criados de 2004 a 2007:

- . AMETHIST
- . ANGULAR
- . ARANHA
- . ASAMAR
- . BORBOCASULOS
- . ASAS
- . ASPARAGUS
- . AURA
- . BIOS
- . BORBOTEIA
- . BORBOTRAVEL
- . BOREAL
- . BROMÉLIAZUL
- . BROMÉLIAROSA
- . BULB
- . BUMBLEBEE
- . CALEIDO
- . CAVES
- . CONES
- . CONNECTION
- . CROWN
- . DANDELION
- . DANDELION P&B
- . DANDELYELBLUE
- . DAYSIES
- . ESPIRALE
- . FALLS
- . FRACTANGAS
- . FRACTANGAS II
- . GALAX
- . GIRASSOLCENTRO
- . GLASSY
- . GLYCIES
- . GREENEYE
- . GREENMYSTERY
- . GRENADE
- . GRENADE II
- . GRENADE III
- . INSECTMULTICOR
- . INSETOFOLHA
- . INSETOROSA
- . IRISED
- . IRISTHORN
- . BLUESTAR
- . CACTUS
- . ADINFINI
- . FAUCE
- . FIREWORK
- . KLIMT
- . MONT
- . MUSGO
- . ARANHA II
- . REDSTAR
- . CROSS
- . OLIVE
- . JOURNEY
- . LÍQUEN
- . LÍQUENTRAVEL
- . LUMENS
- . MAYFLOWERS
- . METANIMAL
- . NUVENS
- . OLHORIZONTAL
- . ORGANASAS
- . PAISAGEM
- . RINGS
- . ROSAL
- . SCARABEUS
- . SEAWEED
- . SIDERAL
- . SPHERS
- . SPIRAL
- . STALACT
- . STARMAGENT
- . STARSTORM
- . STRIPED
- . TEIA XIV
- . TEIA XVI
- . TEIACONCEN
- . TEIAFLOR
- . TEIAMAGEN
- . TEIAS
- . TWISTED
- . VERTIGO
- . WAVES
- . WINGS
- . TREVO

CURRICULUM

Romanita Disconzi nasceu em Santiago, RS. É artista plástica, tendo trabalhado com Serigrafias de 1969 a 1975. Desenvolve pesquisa com PINTURA desde 1967 e com VÍDEO ARTE e PERFORMANCE desde 1979.

Começou a trabalhar com a VÍDEO ARTE no ART INSTITUTE de Chicago, em 1979, onde pesquisou e realizou seus primeiros vídeos com os processos de vídeo síntese, então ainda experimental, com a utilização de processadores de imagem como o Image Processor Dan Sandeen, criado por Nam June Paik. Participou de muitos **Salões Nacionais e Bienais Internacionais**, como :

The Second British International Print Biennale, em Yorkshire, England ; **XI e XII Bienal de São Paulo**; **IV e V Bienal de Gravura**, Cracóvia , Polônia; **II Intergráfica**, Katowice, Polônia; **II, III e IV Bienal del Grabado Latino Americano**, San Juan, Puerto Rico (artista convidada); **III Bienal del Grabado**, Buenos Aires, Argentina.

Realizou inúmeras **Exposições Individuais** desde 1967, entre as quais: 1974 e 1991 - **Museu de Arte do Rio Grande do Sul**; 1986 - **Museu Universitário** - UFRGS; 1991 - **Museu de Arte Contemporânea de S. Paulo** - S. Paulo - SP; 1991 - **Fundação Cultural do Mato Grosso - Galeria Dalva de Barros** - Cuiabá - Mato Grosso ; 1996 - **Museu de Arte Brasileira - FAAP** - S. Paulo - SP; 1997 - **Galeria Bolsa de Arte** - Porto Alegre -RS; 2003 - **Museu de Arte de Passo Fundo** - RS.

Em 1972 realizou **Intervenção no Parque Farroupilha**, com uma **Instalação de Serigrafias** em grande formato sobre acetato transparente. Participou com “**outdoors**” na Exposição organizada por **Zero Hora** em 1984, em Porto Alegre, RS e em “**Arte na Rua 2**”, promoção do **Museu de Arte Contemporânea de São Paulo**, em São Paulo, SP, em 1985.

Entre os **Prêmios** conta: **Menção Honrosa - Pesquisa** - III Salão de Arte Universitária do RS; **Prêmio Gravura** - IV Salão Cidade de Porto Alegre; **Prêmio Objeto** - IV Salão Cidade de Porto Alegre; **Prêmio Pré Bienal de São Paulo**; **Jovem Destaque do Ano - Câmara Júnior de Porto Alegre** - 1970; **Destaque do Ano Artes - RBS** - 1970; **Prêmio Aquisição** - II Salão de Artes Visuais - UFRGS; **Prêmio Aquisição** - 30º Salão Paranaense - Curitiba -PR

Tem obras nos seguintes Museus: **Museu de Arte Moderna** de São Paulo; **Museu de Arte do RS**; **Museu de Arte Contemporânea** do RS; **Museo del Grabado** de Buenos Aires, Argentina; **Children Museum**, Indianapolis, IN , USA; **Pratt Graphic institute**, N. York, USA; **Museu de Arte José Pinto Bicca de Medeiros**, Alegrete, RS; **Museu de Artes Visuais Ruth Schneiders**, Passo Fundo , RS.

Diretora do **Museu de Arte do Rio Grande do Sul** - MARGS de jan/95 a jan/97. É **Master of Fine Artes/ MFA** - The School of the Art Institute of Chicago, USA e **Doutora em Artes Plásticas** - Univ. de São Paulo - USP.

Professora PPG-Artes Visuais-UFRGS.

Patrocínio:



Apoio:



**Prefeitura de
Porto Alegre**
Secretaria Municipal da Cultura