

CONGELAR DESCONGELANDO: NANOCRIOGÊNIO

Anna Barros
Unesp, IA

Resumo

O livro *Media Art Histories*, 2007, com organização de Oliver Grau, apresenta importantes teóricos da Arte e Tecnologia, registrando suas visões sobre a relação entre as obras em técnicas tradicionais e as digitais, bem como, a necessidade da inclusão dessa forma da arte na História Geral da Arte. É a interdisciplinaridade, na ciência da imagem em expansão, que torna necessária sua penetração em todo um arsenal de conhecimento, gerando novas conceituações. A definição da arte digital é elusiva, o que a torna mais atraente. Uma tarefa está sem confirmação, ou seja, determinar, quando e como as novas tecnologias iniciam a apresentação de características e de conceituações já existentes em obras de arte realizadas em outras técnicas. A interatividade é uma das funções mais perseguidas. Entretanto, ela já fazia parte de obras muito anteriores à tecnologia digital. Ela concentra o interesse nos sentidos perceptivos, acessados de várias maneiras. Marinetti, no Futurismo, lançou um *Manifesto do Tactilismo*, 1921, buscando um treinamento da qualidade do tato na vida, antes mesmo da arte. Com a terceira dimensão e a presença do tato como sistema primordial nas imagens geradas pelos microscópios eletrônicos, na nanoarte, o toque reveste-se de um interesse especial e problemático, só possível em sua plenitude quando tivermos próteses que estendam as possibilidades do corpo humano atual. Para minhas pesquisas o tato corporal atual e o metafórico passam a ser complementares. O presente texto busca uma revisão das qualidades da interatividade e oferece a instalação da autora, *Nanocriogênio*, 2012, como objeto de reflexão. Esse trabalho foi inspirado conceitualmente na obra de Beyus, *Palazzo Regale*, 1986, quando o artista estava à morte, e foi considerada como um resumo de sua obra e como seu testamento. *Nanocriogênio* trata de conservação e memória em nível primordial atômico, em tecnologias digitais e criogenia, dirigidas ao futuro e atmosfera ritualística.

Palavras-chave: Tactalismo, interatividade, nanoarte, instalação, história da arte tecnologia.

Abstract

Edited by Oliver Grau, the 2007 book *Media Art History* presents important art and technology theorists, recording their views on the connection/relation/link between the works in traditional and digital techniques as well as the inclusion of this art form in the General History of Art. In the expanding science of image, interdisciplinarity arises the need of its penetration in the arsenal of knowledge generating new concepts. The definition of digital art is elusive which makes it more attractive. One task is not confirmed: that of determining when and how new technologies begin to exhibit existing characteristics and concepts in works of art using other techniques. Interactivity is the most sought-function. However, it was already part of the works long before digital technology. It concentrates the interest in the perceptive senses, accessed in many ways. Marinetti, in Futurism, launched in 1921 a manifesto of tactalism seeking training in quality of tact in life, even prior to art. With 3D and the presence of tact as a primordial system in images generated by electronic microscopes in nanoart, the touch is coated with a special and problematic interest, only possible when we have prostheses that extend the possibilities of the present human body. In my research, the present body touch and the metaphoric one become complementary. This paper approaches a review of the qualities of interactivity and presents the author's installation *Nanocriogênio*, 2012, as an object of reflection. This work was conceptually inspired by the work of Beyus, *Palazzo Regale*, 1986, when the artists was dying and was considered a summary of his work and his will. *Nanocriogênio* deals with the conservation and the memory at an atomic primordial level, in digital technologies and cryogenics, facing the future and the ritualistic atmosphere.

Keywords: Tactalism, interactivity, nanoart, art and technology art history.

Introdução

Nanocriogênio é uma instalação que une dois momentos da História da Arte e da vida da autora. Sendo parte imaterial e parte objetual, assim envolve,

consequentemente, características do universo real e do virtual. Nesta reflexão sobre ela, é questionada a possibilidade de se separar em um agrupamento a arte e a tecnologia, quando a maioria de nós artistas fomos formados dentro dos moldes da arte tradicional, tendo vivido e criado momentos marcantes da História da Arte, que ainda inspiram e conceitualizam obras nas novas tecnologias. O livro *Media Art Histories*, 2007, organizado por Oliver Grau, é um documento marcante, pois os textos nele publicados trazem questionamentos e reflexões sobre a necessidade de se inserir a História da Arte e Tecnologia dentro do contexto multidisciplinar e multicultural da História Geral da Arte, em uma época em que a arte mídia, ou arte digital alinha-se com formas contemporâneas de arte, tais como a fotografia, o filme, o vídeo. Há um processo dinâmico que congrega artistas, em amplo alcance, dentro das técnicas digitais onde sempre pesquisam e criam.

Assim como a fotografia e o cinema absorveram técnicas e convenções da pintura, estéticas e formais, e o vídeo as do cinema, as artes digitais são herdeiras de todos esses meios; o que se transforma em cada instância é a tecnologia operacional que amplia as possibilidades criativas.

Na reflexão sobre a obra, que nasce de um devaneio poético, pois a poética é o conteúdo da arte, buscaremos examinar algumas das questões que se nos apresentam quando a arte se amalgama com a ciência e com a tecnologia: estética, imagens em movimento, interatividade, arqueologia da mídia, simbolismos do elemento líquido, sistemas perceptivos, criogenia. Além disso, é preciso considerar em toda sua toda importância, a parte sensível referente às sensações e sentimentos que são desencadeados pelos sistemas sensoriais. Lembremo-nos da presença de múltiplos *selves* que flutuam em realidades variáveis e complementares na nossa percepção, experiência, que, segundo Roy Ascott, forma uma nova consciência (Ascott, 2009, *on line*).

Estética

Essa palavra nunca me deixou confortável. Como artista não sigo nenhuma regra estética, seja renascentista ou seja contemporânea; o belo é importante para mim, mas ele é gerado pela minha vivência artística. As imagens que usei originadas cientificamente no Microscópio Eletrônico de Varredura, MEV, estão também dentro do que poderíamos chamar de paisagismo, pois o rastreamento das amostras gera imagens topográficas em 3D de um complexo sistema molecular. Contudo, o trabalho de arte é criado sem nenhuma intenção de seguir regras estéticas de paisagismo, e aí entra a questão de gosto e a de gênio associadas ao artista. Ele está elaborado dentro do que Ascott designou de “*moisty reality*”, realidade úmida, a qual compreende *bits*, átomos, neurônios e genes trabalhados, não mais sob a designação de multimídia, mas de *moistmedia*, mídia úmida em conjunto com outra realidade própria da presença de objetos materiais. O julgamento estético da obra fica a cargo de teóricos, não do artista criador.

Um dos textos sobre estética que mais aprecio é de Thierry de Duve, *Kant after Duchamp*, na arte contemporânea. Ele apresenta importantes contraposições entre os conceitos de Greenberg e de Kosuth, ou seja, entre os de um teórico e os de um artista. Para de Duve, os *readymades* de Duchamp mudaram o julgamento de Kant; assim “para reler Kant depois de Duchamp substituindo o julgamento ‘isto é belo’, pelo julgamento ‘isto é arte’, é

considerar que a palavra 'arte' funde gênio e gosto e submete ambos a uma Ideia estética 'impossível de ser exposta' e a uma Ideia racional 'indemonstrável'". (No vocabulário kantiano *o que pode ser exposto (exponible)* significa "aquilo que pode ser estabelecido teoricamente"; *demonstrável (significa)*, neste contexto, 'aquilo que pode ser mostrado pelos sentidos'. E 'intuição' significa percepção, uma apresentação oferecida com precisão aos sentidos no mundo perceptivo)... Greenberg reconhece a coincidência da experiência estética com a artística; Kosuth identifica o trabalho de arte com 'a ideia de arte'" (p.314).

Kosuth, na década de sessenta, quando a arte questionava suas fronteiras tradicionais, achou uma solução para as práticas alternativas "ou nós reivindicamos a palavra 'arte' para o que fazemos, mas então com a perda do estético; ou reivindicamos o estético, mas então com um nome outro do que 'arte'" (Idem).

O artista Joseph Nechvatal propõe uma estética do ruído, tanto nos domínios do sonoro quanto nos do visual, no livro *Immersion into Noise (Imersão no Ruído)*. Julguei suas considerações importantes para minhas reflexões. Na época atual, quando estamos no campo da arte digital, em uma cultura de saturação sensorial à qual ele chama de *cultura do ruído*, e onde reconhece existir uma consciência deste ruído, afirmando que "a teoria da arte do ruído envolve a exaltação do vazio e a dissolução de fronteiras instáveis... (onde o ruído, de uma ou outra natureza, está sempre presente)" (Nechvatal, 2011, p.19).

Assim, de certa maneira, possibilita a criação de algo novo e inesperado. O ruído estaria dentro dos princípios dionisíacos propostos por Nietzsche: "primordial, apaixonado, caótico, frenético, ctônico e criativo" (Idem, p. 23).

Mais adiante Nechvatal vai esclarecer:

A arte do ruído nunca nos oferece convenções... ruído é aquilo que está situado fora da nossa zona habitual de conforto em qualquer ponto no tempo... ao mesmo tempo ele é predominantemente fantasmagórico...por sabotar nosso sentido de equilíbrio harmônico...Ele é um corretivo para a eficiência e correção estéticas e uma urgência para novidades psíquicas, quando nós nos sentimos compelidos a nos mover (Idem, p. 35).

Entretanto, ele termina por nos precaver que:

...o ruído não possui um valor inerente. Ele pode nos ser prejudicial ou ser muito importante. Pode ser importante quando nos lembra do maravilhoso: esta preeminente energia primeva, que circunda e conforma a todos nós tanto em baixo como além de nós, quando ele *desmetaforiza* nossa sociedade técnomecânica (Idem, p.228).

Dentro do conteúdo profundo e rico de seu percurso pela história da arte, tocou-me a questão do Barroco. Em 2004, apresentei um texto “O Evento na Arte: do Barroco à Realidade Virtual”, no 13º Encontro Nacional da ANPAP, onde contraponho o Barroco, com Bernini, às obras ambientais do minimalismo, às da Arte da Percepção e àquelas geradas na realidade virtual; isto para analisar a inter-relação espaço-tempo-fruidor primordial para o evento, definido por mim como acontecimento, um constante *vir-a-ser*, como o acúmulo de informação e a busca do maravilhoso, no Êxtase de Santa Tereza de Ávila, de Bernini.

Nechvatal acentua o papel da criação de nichos na arte barroca, principalmente em ambientes religiosos “que nos ligam de volta ao *grotto* e a tudo que ele representa em termos de contemplação do ruído” (Idem, p.114). A inflação de informação sensorial está a serviço do fantasmagórico, de algo que está além do que realmente criado em termos materiais.

“Entre as características relevantes à intenção de ruído imersivo que prevalecem no nicho barroco, estão a sensibilidade por um excitante dinamismo e por uma ampla gesticulação” (Idem, p. 14). O teatral é o alvo.

Imagens em movimento

Um elemento base inerente das imagens em movimento, o quadro (em inglês *frame*) tem o mesmo nome dos trabalhos tradicionais da arte visual. Ron Burnett entra em detalhes sobre a significação e o funcionamento dos quadros, ou imagens paradas, nas mídias de movimento, ele ressalta a importância que têm sido dada a elas, de maneira que venham a sugerir a importância primordial da máquina na projeção de filmes e vídeos

... a crença de que o cinema é uma série de imagens paradas, que são transformadas por meios mecânicos, tem se mantido por um longo tempo para espectadores e para analistas. Parte da razão para isto é a prioridade que é dada à máquina, e em especial à câmara como uma produtora *autônoma* de imagens... Estas reivindicações fazem parecer que esta difícil tarefa técnica poderia ser executada por qualquer pessoa (Burnett, 2007, p.318).

Burnett continua reforçando a ideia de que a visualização das projeções de imagens é interna, é complexa e resulta da imaginação do vedor.

Estas considerações são trazidas neste momento, pois parte da instalação *Nanocriogênio* é composta de projeções de animações em vídeo. Também para salientar o papel importante da imaginação em todo o trabalho de arte, ciência e tecnologia, como o é o de nanoarte, tanto para o criador como para o fruidor.

A arte mídia, som, imagem em ocupações espaciais, instalações, intervenções, criam uma mais íntima relação entre obra e interator, onde operam sistemas perceptivos complexos e ambientes-mundos em condições virtuais. Não podemos, entretanto, esquecer a importância de objetos concretos que dialogam com os virtuais em obras de vários artistas da arte digital.

Nanocriogênio

O trabalho final de Beuys, *Palazzo Regale*, 1978, quando o artista estava com câncer à morte, é uma instalação que mexeu com minha sensibilidade. Dois esquifes de vidro onde estavam organizados objetos pertencentes às performances de Beuys, que criavam um *pathos* prenhe da sua presença. Nas paredes, sete quadros em material dourado emoldurados em cobre, sem nenhuma imagem.

Nanocriogênio, 2012, inspira-se nessa obra, e tem por base o processo científico de criogenia, congelamento pós-morte, para uma possível ressurreição em um tempo em que o avanço da ciência permita trazer o paciente de volta à vida. Processo que envolve muita confiança no desenvolvimento científico e que para nós ainda chega às raias da magia.

O corpo da artista a ser congelado está metaforicamente presente pelas lascas de unha e fios de cabelo varridos pelo Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). Este processo coloca o trabalho dentro da nanoarte, no cômputo da Arte-Ciência e Tecnologia.

As imagens obtidas são passadas para programas de computador em 3D e tornam-se parte da instalação em animações, já usuais na obra da artista. São dois vídeos que contrastam com um outro em técnica tradicional, e colocam o universo do real ao lado do virtual. O conteúdo desse vídeo é uma gravação dos dois pequenos cilindros onde estão amostras da unha e dos cabelos, imergidos em gelo; dois vídeos com animações digitais são projetados na parede fronteira à entrada do espaço expositivo, por dois mini projetores dispostos perpendicularmente à parede e cujas imagens são vistas em duas pequenas telas colocadas à frente de cada um deles.

No vídeo *Nanocriogênio 2012*, as formas e sua relação espacial advêm diretamente das imagens dos elementos varridos pelo MEV; a luz e a cor são os elementos trabalhados diretamente pela artista. Em *Nanocriogênio 3012*, a situação muda, pois as formas naturais são trabalhadas em programas digitais e toda sua organização é gerada em um espaço poético.

O posicionamento da câmara é cuidadosamente escolhido; as cores dos objetos são dadas pela luz nelas projetadas, e nessa organização estão anos de pintura que alicerçam a intuição artística.

O vídeo com o congelamento está projetado na parede, numa largura da instalação, em escala maior, abrangendo a sobreposição dos dois mini projetores e demarcando uma totalidade imagística em movimento.

O conjunto busca transpirar o momento presente e o futuro imaginoso e questionável.

O segundo momento da instalação trabalha a memória; tem uma mesa de 1mx1m coberta por placas de cobre, matrizes de gravuras da primeira exposição da artista colocadas com a face sem registro para a visualização. Quatro das placas estão ativadas por sensores de toque que desencadeiam a audição de meus sonhos gravados, trabalhados digital e sonoramente pelo mesmo compositor que realizou todo o desenho sonoro da instalação. O som é mais baixo a demandar maior aproximação e maior atenção do fruidor.

A situação próxima ao gelo e a vibração sonora da voz da artista reforçam a percepção tátil e a háptica, dominantes na nanotecnologia, constituindo principalmente, uma chamada para uma situação de maior intimidade, de acesso à vida interior da autora da obra. A duração do tempo fica mais crítica, pois abarca diferentes momentos carregados de significado.

No centro está uma forma circular de gelo, processo industrial de congelamento, por gás resfriante, em serpentina, com os dois minicilindros depositários do material humano varrido no microscópio.

Evolução histórica dentro da obra da artista

Escrever um texto sobre nosso trabalho de arte faz mais sentido quando na mesma época em que ele será apresentado, também estará sendo exibida a própria obra.

A interação obra e público, de forma física ou virtual, é o que a torna viva.

Por volta de 2009, minha obra passou a ter a nanoarte como interesse e fonte de realização máxima. Em 2008, a curadoria da exposição *Nanoarte: Poética de um Mundo Novo* fez-me aprofundar mais este contato pela convivência com Victoria Vesna e James Gimzewski, suas obras e suas palestras. Dessa época em diante tenho buscado compreender melhor as alterações que a física quântica ocasionou em nossa maneira de conhecer o universo e sua ligação com a nanociência.

A história da nanoarte ainda está em seus primórdios, pois poucos artistas estão usando a informação científica para criar; assim, ainda existe muito pouco material crítico e reflexivo, o que torna cada obra um manancial formativo e informativo muito especial.

Minhas primeiras instalações constituem uma série intitulada, *200 Milhões de Anos*, e fizeram parte de várias exposições; *Weaving Time or Being Weaved by Space*, apresentado na 10ª Bienal de Video y Artes Mediales, Santiago, Chile, 2012, é outra obra.

Nanocriogênio, 2012, situa-se dentro da multidisciplinaridade e parte da associação conceitual de um sistema advindo da ciência, da arquitetura biológica da vida, da psicologia da percepção, da psicologia profunda de Jung, dos espaços de informação que podem ser construídos em programas computacionais, todos direcionados ao trabalho de arte.

Joga com a percepção no espaço real e no virtual; traz um artefato da era industrial, o congelador, como metáfora da preservação do corpo pela criogenia, para um futuro no qual a tecnologia esteja ainda mais desenvolvida e dominante. A criogenia é uma ciência que paralela o encantamento e a magia, partes integrantes da nanociência; nesta, pelo escasso terreno narrativo, pois as palavras científicas possuem termos com significações diferentes daquelas próprias da linguagem comum, as quais não têm a possibilidade de descrever percepções novas e não conhecidas ou integradas à nossa vivência.

A criogenia é o processo físico-químico que estuda temperaturas muito baixas, comumente confundida com a criônica, o processo que faz sonhar com a possibilidade almejada de ressuscitar alguém, anos ou séculos mais tarde, com uma tecnologia ainda inexistente ou comprovada. Ficaremos com o nome criogenia; ela suscita questões éticas, culturais e morais, como, por exemplo, a de quem iria trazer esse corpo à vida, que preparo teria para acolher alguém de outros tempos e cultura, um Frankstein sem qualquer possibilidade de convivência com outros seres humanos.

Cientificamente, o processo de congelamento acontece pós-morte e tem início pela substituição da água existente entre as células do organismo por um líquido a base de glicerina; a água congelada faria explodir as células e também gerar cristais.

Todo o sangue é retirado, lembrando a preparação das múmias, no Egito antigo. O corpo é então imergido em nitrogênio ou hélio líquido a uma temperatura de -196º.

Sob o aspecto simbólico, essa imersão em um elemento químico líquido e congelado, pode levar a uma equiparação com o nascimento, pois por nove meses o feto permanece dentro do líquido amniótico. Gastão Bachelar faz ver que todo elemento líquido tem ligação simbólica com a água: "... para a imaginação material, todo líquido é uma água" (1942, p.134). Na gestação e no pós-morte, temos assim, um líquido (que seria simbolicamente água, como substância primordial) por ambiente vivencial, sendo o congelamento uma outra gestação. A água é o elemento feminino por excelência.

Dentro da minha obra, o simbólico e o mítico sempre tiveram destaque, e nos trabalhos em nanoarte tenho buscado abordar esse lado importante da nanociência, em que o desejo de obter novos materiais, pela transformação da ordem de moléculas em sua composição, tem sido equiparado com os ideais míticos da busca do ouro pelos alquimistas.

Lembro a afirmação de MacLuhan de que a maneira pela qual poderemos sobreviver ao bombardeio da informação é: "...tornando-nos tão míticos quanto éramos no início", ao que acrescento das civilizações. Arjen Mulder, introduz a definição de mito de Cesare Pavese, figura emblemática nas letras italianas do século XX: "O mito é a certeza de uma realidade mais rica além do mundo existente (2010, p.131).

Ao apresentar esta instalação considero que foi inspirada no último trabalho de Beuys, então morrendo de câncer; ao invés de celebrar a morte, ele celebra a vida, com a criação de mais uma obra de arte. Assim, *Nanocriogênio*, tendo como tema central a morte, também celebra o nascimento.

Nanocriogenio apresenta o corpo metaforicamente dentro da biologia e da física atômica, onde as condições científicas, em um voo da imaginação, levam a crer ser possível reconstituir um corpo, em um hercúleo empreendimento, a partir do DNA e dos elementos varridos no microscópio, molécula a molécula, em enxames locais, em uma complexificação drástica. Qual seria a diferença marcante da ressurreição criogênica? Dentro da nanotecnologia, teríamos a possibilidade de gerar um outro ser que, pela organização molecular, teria nascimento e desenvolvimento normais no seu tempo de vida.

A arte tem liberdade de criar fora das consequências. Assim, *Nanocriogênio* usa a criogenia como metáfora sustentada pela recuperação de sonhos e memórias. Sonhos poderiam ser material para recompor as memórias do ser em conservação. Em linguagem junguiana, suas imagens estariam dentro do universo do inconsciente coletivo, berço onde é gerada a imaginação. Voltando à ciência, nos estudos de mapeamento cerebral há uma visão de que os sonhos poderiam ter início no cérebro.

As placas de cobre, matrizes de gravuras realizadas e expostas ao público, estão viradas de costas, ocultando as imagens, o que as tornam presentes e ausentes ao mesmo tempo. O cobre é o material feminino na alquimia e na ciência, condutor de processos eletromagnéticos.

Arqueologias

Erkki Huhtamo, arqueologista da mídia e professor da UCLA, faz uma arqueologia da interatividade em texto integrado ao livro de Grau já citado, e que se

constitui em importante documento para questionamento da percepção sensorial na nanociência, pois vai ancorá-la no sistema perceptivo do tato, lembrando o *Manifesto do Tactilismo*, de Marinetti, em 1921, no Futurismo.

Marinetti defende que o Tactilismo, iniciação ao sentido do tato, seja guardado fora do alcance dos artistas pintores e escultores, pois o Futurismo defendia uma arte com novas características culturais e sociais, sem a presença de valor comercial para a liberdade da obra de arte. Entretanto, essa função tem sido abordada na prática e na iniciação de artistas, seja da maneira pela qual criam, como Ittens em suas aulas de desenho na Bauhaus, ou como Degas em suas esculturas no final da vida.

Dentro da arte brasileira Lygia Clark foi o supressumo dessa aplicação do tato. Mulder cita a arte desta artista, como o início da interatividade na arte contemporânea, a partir de sua obra *O Dentro e o Fora*, 1963, constituída por uma fita Moebius. “Uma fita de papel dobrada e colada nas extremidades de maneira a criar um dentro e um fora, criando um *looping* onde o dentro passa a ser o fora e ao contrário” (Mulder, 2010). Os visitantes da exposição no museu deveriam cortá-la em pedaços, no sentido longitudinal, até o fim.

Cito novamente considerações de Huhtamo, na *Media Art Histories*, para quem a arte interativa é, por definição tátil, e daí a importância de se definir o que é o tato. Ele levanta questões como: a possibilidade de se criar uma taxonomia das diferentes espécies de tato, não só pelos sentimentos e sensações que elas transmitem, mas também pelas qualidades do toque físico próximo e as do toque virtual. Um acontece na realidade física e outro na imaginação e na memória de ocorrências durante toda a vida.

No universo psíquico, o papel das sensações e dos sentimentos associados à ação do sistema do tato, poderia nos levar a longas e profundas elucubrações das relações individuais sociais e íntimas aos costumes culturais das diversas sociedades.

Uma segunda consideração seria sobre a função do toque e o resultado dele no desenrolar da obra de arte. Duas possibilidades se apresentam como fundamentais: a interação como interferência na programação de softwares que constituem e ou geram a obra e a interação como presença ativadora de constantes criativas que trazem diferentes soluções para ampliação da comunicação presente na obra.

Em um devaneio, senti necessidade de fazer algumas considerações pessoais quanto ao toque. Para mim, ele é muito vivo, desde a época em que fazia expressão corporal. De repente, lembrei-me da força da necessidade, que às vezes me assalta em comer algo com consistência crocante, quando meus dentes são o canal da percepção háptica, portanto total de meu corpo. Esta é uma zona não lembrada como tátil.

Realidades Variáveis

Nanocriogênia é uma instalação onde a interação direta dá-se ao toque das placas de cobre; portanto, por meio das mãos que ativam sensores de presença e levam o fruidor da obra aos domínios do auditivo e da presença da artista em condições de participar de sua intimidade.

O conjunto da instalação visa mergulhar o visitante em um todo, ao mesmo tempo orgânico e digital, exigindo seu deslocamento pelo espaço real tanto quanto pelo digital, mas sempre conservando a presença metafórica da artista.

Aqui seria oportuno voltar a algumas considerações que já abordei em outro texto sobre a percepção na nanoarte (Barros, 2011) ou seja sobre as realidades

variáveis, designação de Roy Ascott, no nosso universo pessoal. Neste século do ciberespaço, Ascott vai em busca de uma nova organização dos sentidos, instaurando nos de segunda ordem o sistema tecnoético. A união do digital, do somático, do farmacêutico e do nano, para atingir estados psíquicos e uma compreensão espiritual. Para ele, atualmente, nós vivemos em uma realidade variável, em que o real, o virtual e o espiritual estão fundidos sincreticamente. Isso detona "... uma presença variável. Uma presença física no *ecospace*, uma presença aparicional no espaço espiritual, uma telepresença no espaço ciber e uma presença vibracional no nanoespaço." A percepção alterada, no que ele chama de sistema nanoético, que inclui a realidade sincrética, na qual está arrolada a coerência quântica como construtora do mundo, deve atingir diferentes graus da que em geral usufruímos, e possivelmente chegar à percepção da presença do vibracional nanométrico. Em um mundo composto por um complexo de realidades variáveis "todos estados são transientes e todas as fronteiras permeáveis". (Ascott, 2009).

Ascott traz:

... a teoria quântica de campo como a que define que um organismo vivo está conformado com a compreensão da mecânica quântica, quando afirma que a realidade material forma um todo indivisível que não tem partes. A visão redutivista do mundo na física clássica tem que dar lugar à compreensão na mecânica quântica da importância primordial do todo inseparável e da interconectividade dentro do organismo, assim como entre organismos, e a do organismo e seu ambiente (2006, p. 74).

Podemos aplicar essa conceituação ao conjunto de conhecimentos humanos, interdependentes e em busca de uma possível comunicação.

Este texto traz reflexão sobre uma obra em nanoarte, cuja escala científica é muito diferente daquela em que vivemos, e em condições de percepção do mundo dentro dos ditames da Física Quântica, portanto em outra realidade. A escala transposta metaforicamente para nossa apreciação, busca possibilitar a imersão imaginativa do fruidor e se apoia nas múltiplas realidades em que vivemos.

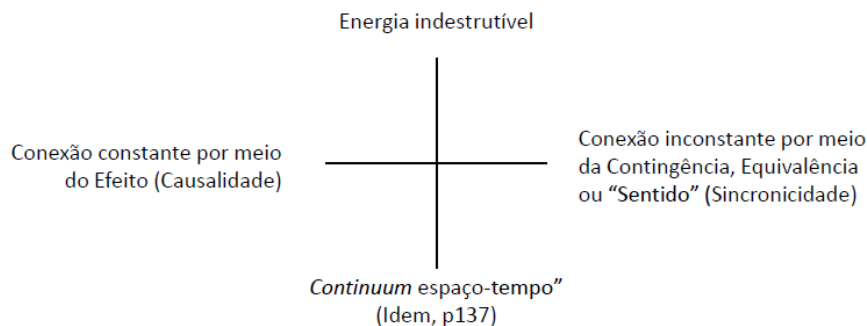
Voltando à Física Quântica, Pauli e Jung longamente discutiram a presença de conceitos semelhantes entre essa ciência e a psicologia arquetípica, entre eles o princípio de incerteza e de acausalidade e de acaso. Para Jung, acontecimentos com combinações acausais, resultam "de uma tendência de acontecer ao mesmo tempo, uma espécie de simultaneidade... 'sincronicidade'" (1955, p.27) ... "eu defini sincronicidade como uma relatividade de tempo e espaço condicionada psiquicamente" (Idem, p.28).

Ele vê essa possibilidade diferenciada de tempo e espaço como sendo uma propriedade da psique, ao observar a si mesma em condições nas quais a noção de tempo espaço relativa aos corpos em movimento desaparece. Isto está relacionado ao inconsciente coletivo "que representa uma psique idêntica a si mesmo em todos os seres humanos", e (cuja estrutura são os arquétipos) "fatores formais responsáveis pela organização dos processos psíquicos inconscientes: são modelos de comportamento. Ao mesmo tempo eles têm uma 'carga específica' e desenvolvem

efeitos numinosos que se expressam como ‘afetos’. Os afetos produzem um rebaixamento do nível mental” (Idem, p.29).

A definição de tempo e espaço foi colocada por Jung à luz da moderna física com o apoio duramente crítico, de Pauli

Pauli sugeriu substituir a oposição entre tempo e espaço, no esquema clássico por (conservação de) energia e o *continuum* espaço-tempo. Esta sugestão levou-me a uma mais próxima definição do outro par de opostos-causalidade e sincronicidade-com vistas a estabelecer alguma espécie de conexão entre estes dois conceitos heterogêneos. Finalmente concordamos com o seguinte *quaternio*:



A moderna Física Quântica novamente enfatiza o distúrbio do fenômeno por meio de sua mensuração... e a psicologia moderna novamente utiliza imagens simbólicas como material não trabalhado (especialmente aqueles originados espontaneamente em sonhos e fantasias) a fim de reconhecer processos na psique coletiva ("objetiva"). Assim a física e a psicologia refletem novamente para o homem moderno o antigo contraste entre o quantitativo e o qualificativo (Pauli, p. 207).

Robert Fludd, médico, filósofo inglês paracelsiano, no século XVI, já tentava preservar "uma unidade entre a experiência *Interna* do observador (como nós o chamamos hoje) e o processo externo da natureza e, portanto, uma *totalidade* nessa contemplação – uma totalidade inicialmente contida na ideia de uma analogia entre o microcosmos e o macrocosmos..." (Idem, p.207).

Mesmo que a ciência moderna ainda não haja resolvido o problema da relação entre *psyche* e *physis*, interno e externo, colocou essa relação mais próxima do conceito de *complementaridade* na física atual.

Pauli vê na *sincronicidade* de Jung um paralelo a essa ideia de unidade e totalidade.

Para mim, estas aparentes divagações, marcantes em minha vida, constituem uma importante consideração sobre a existência de realidades diferentes experimentadas ao mesmo tempo, isto de maneira semelhante ao postulado por Ascott, em diferentes categorias de conhecimento, as quais perdem barreiras rígidas e se intercomunicam.

Finis

As reflexões presentes neste texto estão feitas na primeira e na terceira pessoa, conforme senti necessidade de que resultassem de uma maior retração ao meu *self*, à minha esfera mais íntima e pessoal de experiência.

É preciso lembrar que a nanoarte, está inserida no terreno da nanociência e da nanotecnologia regidas pela física quântica, assim identificar-me de seu envolvimento com a psicologia arquetípica de Jung, por meio de sua relação com Pauli, foi muito importante. Pauli, como eu, fez análise junguiana, ele diretamente com Jung, eu, com analistas que, com seu trabalho mudaram radicalmente minha vida, dando-me condições de *ser eu*.

Para criar em nanoarte tenho buscado estudar os conceitos da Física Quântica e a psicologia arquetípica tem estado em minha cabeceira há mais de trinta anos.

Semelhante à matéria nano presente, a vida não é linear, mas pode ser vibracional.

Encerrando o texto volto à questão do *belo*, citando Pauli, cientista, quando comenta dois tipos de mente: “uma que considera essencial as relações quantitativas das *partes* e outra a indivisibilidade qualitativa *do todo*. Por exemplo, nós já encontramos esse contraste na antiguidade em duas definições correspondentes do belo: em uma é a própria concordância entre si e com o todo, na outra (voltando até Plotinus) não há referência a partes, mas, o belo é a eterna irradiação do “Uno”, brilhando por meio do fenômeno material” (Pauli, 2012, p.205).

Referências Bibliográficas

ASCOTT, Roy. “Ontological Engineering: Connectivity in the Nanofield”. In *Engineering Nature. Art and Consciousness in the Post_Biological Era*, edited by Roy Ascot, Intellect: Bristol, UK, Portland, OR, USA, 2006, pp.69-76.

_____. *Observation, Participation, Transformation. Reality is constructed/ Meaning is negotiated*. Texto de 2009, colocado no Facebook pelo autor. Acessado em maio de 2011.

BACHELARD, Gaston. *L'eau ET lês Rêves. Essais sur l'imagination de la matière*. Paris: Librairie José Corti, 1942.

BARROS, Anna. “O Evento na Arte: do Barroco à Realidade Virtual”. In *Arte em Pesquisa: Especificidades*, 13º Encontro Nacional da ANPAP, p. 218-226.

_____. “Percepção em lá menor”. Anais, #10ART 2011.

<http://www.medialab.ufg.br/art/anais/textos/AnnaBarros.pdf>

BURNETT, Ron. “Projecting Minds”. In *Media Art Histories*. org. Oliver Grau, Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press, 2007, pp.309- 339.

Duve, Thierry de. *Kant after Duchamp*. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press, 1996.

HUHTAMO, Erkki. “Twin –Touch – Test – Redux: Media Archeological to Art, Interactivity, and Tactility”. In *Media Art History*, org. Oliver Grau, Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press, 2007, pp. 71-103.

JUNG, C. G. *Synchronicity. The Interpretation of Nature and the Psyche. An Acausal Connecting Principle*. New York and Tokio: The ISHI Press International, 2012.

MULDER, Arjen. *From Image to Interaction. Meaning and Agency in the Arts*. Rotterdam: V2 Publishing, 2010.

NECHVATAL, Joseph. *Immersed into Noise*. Open Humanities Press, 2011.

PAULI, Wolfgang. *The Interpretation of Nature and the Psyche. The Influence of Archetypal Ideas on the Scientific Theories of Kepler*. New York and Tokio: The ISHI Press International, 2012.

Anna Barros- Doutorado Sanduiche em Comunicação e Semiótica Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUCSP- San Francisco Art Institute. Pós-doutorado PUCSP. Grupo de Pesquisa GIIP. IA- Unesp. Pesquisa Nanoarte. annabarro08@gmail.com