

“Torres do Silêncio”: as tecno-instalações como paradigmas do experimento na arte”

Alberto Marinho Ribas Semeler¹

Resumo:

Através da história, a arte tem buscado acompanhar os avanços científicos, seja por atuação direta no campo da ciência, ou fazendo-a avançar apropriando-se dos resultados da mesma pelo uso de dispositivos tecnológicos. A instalação irá surgir no início do século XX como ruptura e progresso na forma de percepção e concepção da arte. A partir disso, a instalação tem sido usada como paradigma de apresentação artística para muitas obras contemporâneas. A tecno-instalação propicia a situação ideal de isolamento do espectador que desfruta das sensações propostas pela obra. Neste artigo, a instalação permeada de recursos tecnológicos é analisada enquanto meio de experimentação científica. Pavlov irá propor no início do século XX a “torre do silêncio” como um ambiente isolado o suficiente do mundo exterior para propiciar a objetividade necessária à pesquisa científica. A tecno-instalação é analisada aqui como dispositivo de experimento na arte onde o espectador é investigado em seus processos sensoriais, cognitivos e motores.

Palavras chave:

Instalação, Tecno-instalação, Neuroarte, Neuromarketing, Arte experimento.

Abstract:

Throughout history have sought to follow the art scientific advances, either by acting directly on the field of science, or making her move appropriating the same results by using technological devices. The installation will arise in the early twentieth century as rupture and progress in the shape of perception and conception of art. From this, the facility has been used as a paradigm of artistic presentation for many contemporary works. The techno-installation provides the ideal situation of isolation spectator enjoying the sensations proposals for the work. In this article, the installation permeated with technological resources is discussed as a means of scientific experimentation. Pavlov will propose at the beginning of the twentieth century "tower of silence" as an isolated environment enough of the outside world to provide the objectivity needed for scientific research. The techno-installation is analyzed here as an experiment in the art device where the viewer is investigated in their sensory, cognitive and motor processes.

Keywords:

Installation, Techno-installation, Neuroarte, Neuromarketing, Art experiment.

¹ Artista Plástico. Doutor em Poéticas Visuais/Arte e Tecnologia. Professor Adjunto do Departamento de Artes Visuais do Instituto de Artes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Líder do Laboratório de Pesquisas em Tecnopoéticas, e Cognição (LPTC) – UFRGS/CNPq e Coordenador do Laboratório de Arte digital. semeler@terra.com.br

A origem da instalação:

No século XIX, Richard Wagner propôs o conceito de “obra de arte total” *Gesamtkunstwerk*. Este conceito estético desdobrava-se num novo tipo de ópera panteística que uniria todas as artes, música, teatro, dança e artes visuais. Inspirada na tragédia grega, a obra de arte total possuía esses elementos que foram separados através da história. A obra de arte total deveria ocorrer num espaço entre a arte e a vida, numa recusa do heteróclito em favor de uma fusão e hibridização. O novo tipo de arte preconizada por Wagner ocorre por sinestesia envolvendo todos os sentidos. Esta concepção plurisensorial da arte é quem permitirá o surgimento da instalação na segunda metade do século vinte com todas suas convergências e contradições.

No campo específico das artes visuais a instalação tem seus alicerces na obra *Merzbau* de Kurt Schwitters entre os anos de 1919 e 1933. A arte de Schwitters é matéria e surge enquanto ruptura desvinculada de qualquer intenção totalitária, indo na contramão da suavidade e do ideário classicista dominante na Alemanha fascista de sua época. A proposta de Schwitters aparecerá numa lógica fragmentária, de pluralidade e agregação do entorno como parte da obra. A instalação proposta inicialmente por ele atuará numa espécie de agregação de materiais, novos meios de expressão e novas técnicas, difícil de ser concebida de forma fechada. A força atrativa da matéria decreta o fim da ditadura da planaridade ideológica da pintura e do seu simbolismo e pureza. O impuro da colagem e da assemblagem que fazem da arte um ato mestiço (GOLDEMBERG, 2014).

Nas representações teatrais de massa e na visão monumental do teatro de rua, a obra de arte total pensada na perspectiva do movimento futurista irá se colocar como um dispositivo de propaganda. Desse modo, incorpora o teatro com o ideário esquerdista e o modelo da obra de arte total apresenta sua faceta na política. A arte vem como substituto da política por vezes incorporando o totalitarismo dos espetáculos de massa. A vanguarda russa irá propor a integração da arte com a vida, mas isso não irá anular o efeito estético da arte na política (POPPER, 1979).

No entanto, somente em meados dos anos de 1950 e de 1970 a instalação começa a se estruturar como um estilo próprio e com uma potência política transgressora. Seguindo uma proposta fragmentária e plurisensorial, logo foi assimilada pelas vanguardas da época, tornando-se um procedimento ubíquo na arte a partir de então. Como sinônimo da modernidade, ela é um objeto impuro que estabelece uma relação incestuosa entre os estilos. Não é um estilo em si, mas o testemunho de uma real hibridização. Ela anuncia o pós-modernismo dos anos 1980 na mestiçagem entre os gêneros, bricolagem e ecletismo lúdico. Numa nova forma de entendimento, inaugura o fim da especificidade instaurando a participação do espectador.

A instalação vem para romper com a hegemonia absoluta da frontalidade da pintura e o rompimento definitivo com o pedestal na escultura. Propondo um espaço expandido, penetrável, participativo e ambíguo, deslizando entre as fronteiras da materialidade e da imaterialidade.

Ao invés de absorver o meio passivamente, a instalação irá implicar em sua anexação/relação. Por vezes, a escolha do lugar é inseparável da obra. Noutras, o meio irá se opor a mesma. No entanto, nunca será indiferente ao espaço agregado ao tempo ou construção do espaço pelo tempo.

Possuindo uma matriz matérica, agrega o entorno e corporifica-se por novos materiais e técnicas. Contudo, isso não impedirá que a partir de novas tecnologias ela se virtualize e, de forma contraditória, implique numa pura imaterialidade deixando-a impalpável, parecendo ser feita de nada, numa suspensão incorporada.

Ela será um problema para os restauradores; efêmera, só existe no registro e em documentos. A arte da instalação é um procedimento corrente entre os artistas. Ela aparece em constante mutação e torna-se cada vez mais presente na arte da segunda metade do século XX e vai espalhando-se de forma virótica contaminando a arte do século XXI. O modelo wagneriano de um mundo sem conflito apresenta um problema estrutural na era da simulação – o perigo da indiferença do real e da ficção.

A tecno-instalação

Os dispositivos tecnológicos simulam cada vez mais o mundo real e a tecno-instalação ocorre num processo de “artificialização da vida”, expandindo o ideário wagneriano da união arte vida. A sensação da arte ocorre no espaço endógeno da vida simulada pelas tecnologias de virtualização.

Estética virtual faz emergir questões contemporâneas da comunicação e do marketing tecnológico, não somente submetendo-se como meio de difusão de seus avanços, mas integrando as duas áreas (POPPER, 2007).

A tecno-instalação tem uma essência ambígua: por um lado, ela é incorporadora e concreta, pois se realiza no mundo incorporando-o, por outro, ela efetua uma reflexão metafísico-virtual da memória do entorno agregado. O espaço virtual demanda novas reflexões a respeito do real.

Para Itzhak Goldemberg (2014), a instalação pode ser dividida a partir de duas matrizes básicas. Um modelo matérico inspirado nas experimentações das vanguardas do século XX e outro imaterial ou virtual inspirado nas novas tecnologias.

Com as descobertas da ciência moderna e contemporânea, as concepções de matéria ou materialidade ficam num estado volátil. A divisão do átomo em sub-partes invisíveis confunde-se ou, ao menos, sublima e desmaterializa os corpos. Essa desconstrução de fronteiras tem início no impressionismo, por volta do ano de 1874. Os artistas impressionistas inspirados pelas descobertas científicas a respeito da inexistência da cor, mas sim, de comprimentos de onda saem de seus ateliers para registrar esse efeito imaterial da luz sobre as superfícies pictóricas (MEREDIEU, 2008).

Ainda pela proposta sugerida por Florence Meredieu, podemos pensar a partir de três pólos nas artes visuais. Um material representado pelos artistas como Dubuffet, os Novos Realistas e Kiefer. Outro que ficaria entre as duas possibilidades onde as obras oscilam entre o material e imaterial como Marcel Duchamp, Yves Klein e Joseph Beuys. E, por fim, o pólo imaterial das artes numéricas que se encontram na pura imaterialidade.

Apesar dessa separação material imaterial, a tecno-instalação pode ser concebida seguindo a lógica de “ação encarnada” de Edmoud Couchot (2013). Com as novas tecnologias, não será o apelo matérico exterior da obra que despertará a sensorialidade num apelo visual, tátil ou auditivo. No modelo interativo/participativo das tecno-instalação, a experiência é endógena e cognitivo-cortical. Ela irá afetar o corpo agindo numa ação encarnada, pontos sensórios corticais são estimulados produzindo uma vivência virtual do mundo.

Os novos meios tecnológicos colocam a instalação num paradoxo: apesar do modelo matérico estabelecer contato com uma parcela maior do público, é na imaterialidade dos novos meios e na proliferação da imagem de síntese que a instalação encontrará um contato cada vez mais amplo com o público. Assim, a tecno-instalação efetua uma consignação fértil e incestuosa entre os avanços da ciência e o ato criativo numa hibridação indistinta e porosa.

O vídeo será o primeiro meio tecnológico disponível para o grande público e, por conseqüência, para os artistas. Ele é um meio impuro e heterogêneo e marca a passagem do modernismo para o pós-modernismo. Este fato ocorreu pela invenção do gravador portátil Porta Pack pela Sony em 1965 que permitia o registro das imagens que antes era restrito somente as emissoras de TV. O vídeo será inicialmente um movimento contra a ideologia da TV. Os circuitos fechados muito explorados pelos videoartistas possibilitam a análise das propriedades estruturais, desconstruindo a imagem televisiva. Assim, segundo Françoise Parfait (2001), nos circuitos fechados começa a ocorrer uma manipulação do tempo real, e a vigilância passa a funcionar como um paradigma do tempo real. E, segundo a autora, na interatividade os corpos funcionam como interfaces entre os dispositivos a consciência e a programação do tempo como memória do passado recente.

Para crítica de arte Rosalind Krauss (1986), a videoinstalação irá inicialmente criar um estado esquizofrênico na arte fazendo-a, por um lado, lidar com a cultura de massas e, por outro, com o isolamento narcísico da arte modernista e contemporânea.

Apesar das artes tecnológicas serem anteriores à arte contemporânea (fotografia, videoarte, mail-art, copy-art, entre outros), raramente a crítica e a história da arte se interessam pelo tema.

Diferentemente das obras minimalistas em seus cubos brancos apelando para a neutralidade do olhar numa apologia ao ponto de vista masculino, a instalação dos anos de 1960 tem algo em comum com o feminismo que prega a descentralização do olhar político-esquerdista e crítica ao sistema. Assim, a instalação será impregnada pelas micropolíticas que começam a despontar nesse período.

No entanto, a expectativa em relação ao vídeo como meio tecnológico transgressor irá deixar de incorporar uma ideia de futuro para as artes tecnológicas. Ele irá tornar-se um meio corriqueiro com poder de registrar e compactar como um espelho do sistema das artes e da arte contemporânea.

A despeito dessa incorporação e denegação da tecnologia pela arte contemporânea que visa absorvê-la como mais uma de suas manifestações, a tecnologia irá afetar todo o tipo de arte, seja ela numérica ou não, contemporânea ou de outros períodos históricos. Por exemplo, o registro da arte efêmera pelas tecnologias efetua uma passagem de um mundo da arte para um mundo das mídias (COUCHOT, 2003).

A arte deve usar a tecnologia extrapolando os limites da mesma. Só assim contribuirá na revelação de suas dimensões estéticas ocultas.

Com a evolução das artes numéricas a noção de interatividade torna-se o núcleo vivo não só das instalações, mas da arte em geral. A interatividade torna-se o centro da nova escritura e plasticidade que aparecem com as novas tecnologias informáticas.

As instalações numéricas que envolvem interatividade agem numa lógica da criação por dois autores: um autor que se encontra na origem do projeto e outro “autor de apoio” que se introduz pela imersão na obra implantando novas potencialidades (COUCHOT, 2003).

A indústria tecnológica é concomitantemente produtiva e efêmera deixando em seu rastro uma dimensão inexplorada de seus resultados. A arte extrapola os limites do que está pré-programado, contribuindo na evolução da ciência e trazendo à tona dimensões estéticas ocultas dos dispositivos tecnológicos.

Breve abordagem das relações Arte, Ciência e Tecnologia

A arte tende historicamente a produzir ciência e tecnologia a partir de sua práxis. A ciência envolve audácia e refutação de conjecturas, mas a tecnologia demanda a experimentação pragmática de dispositivos que funcionem. Nesse espaço pragmático, a arte encontra seu espaço.

A filosofia da ciência irá pensar seu início a partir das artes visuais. Para Dusek (2006), a metáfora usada para o realismo na ciência é a Renascença. O nascimento da ciência moderna relaciona “as teorias científicas como retratos do mundo”. Os instrumentalistas descrevem as teorias científicas como ferramentas para previsão. Os tempos econômicos difíceis da Renascença juntaram lentamente o empobrecido literato com o empobrecido artesão. Pressionando desse modo, o casamento da metafísica com a tecnologia e isto é ciência. Homens da Renascença, como Leon Battista Alberti (1404-1472) com origem social numa família de filósofos, arquiteto, teórico da geometria e da perspectiva, e Leonardo da Vinci (1452-1519), artista, filósofo, cientista e engenheiro, começaram a unir técnica e virtuosidade com mecânica, arquitetura, filosofia e teoria científica.

A filosofia moderna inicialmente focou seu interesse no conhecimento científico e não na tecnologia. A filosofia da ciência foi definida de fato, não em nomenclatura, pela maioria dos filósofos do período moderno no século XVII e XVIII. Assim, na metade do século XIX diversos físicos e filósofos estavam produzindo trabalhos focados exclusivamente na filosofia da ciência. Portanto, poucas foram as vezes que grandes nomes da filosofia se reportavam à tecnologia, como foram os casos de Bacon em 1600 e Marx na metade do século XIX. Os grandes filósofos da época tinham muito a dizer da ciência e pouco no que tange à tecnologia. A tecnologia era vista como mera aplicação da ciência moderna e tinha pouco interesse para a filosofia. Autores como Arendt, Heidegger, Ellul, não foram somente grandes figuras da filosofia europeia, mas também são considerados os pais da filosofia da tecnologia. Eles são de difícil leitura e apresentam grandes questões e complicações para a filosofia da tecnologia do século XX. Muito da filosofia da tecnologia no século XIX e XX foi feito sem consideração ou envolvimento com a filosofia da ciência. Muitos autores da filosofia da ciência herdeiros de uma ideologia positivista iriam negar questões socioculturais inerentes à tecnologia. As razões disso decorrem devido ao fato da ciência ser vista como verdade, matemática ou como um simples espelho da realidade. E se a tecnologia é fundamentalmente ciência aplicada não apresenta problemáticas concernentes à filosofia da ciência. De fato, existem apenas problemas éticos resultantes da má aplicação da tecnologia.

Movimentos feministas, ecologistas e outros críticos sociais da ciência tem reivindicado que a ciência também tende pressuposições sociológicas e culturais e pesquisadores atuais tem pontuado a impossibilidade da filosofia da ciência negarem estas influências (DUSEK, 2006).

Experimento como arte

Nesta pesquisa, quando nos referimos a experimento não é como apologia moderna e contemporânea na qual a combinação aleatória de elementos visa à criatividade em seu sentido literal: criar novas formas estéticas subvertendo o universo formal existente em nome de uma ideologia “libertária experimental”.

O sentido da experimentação aqui empregado ocorre na lógica do teste laboratorial, no mapeamento da conduta do espectador para mantê-lo na condição de parte de um experimento. Sua atenção e interação com a obra devem ser convertidas em dados a serem analisados e mapeado de forma empírica via *hardware* e *software* mantendo espectador como parte importante do experimento tecnológico e científico na arte.

Com o avanço das tecnologias não invasivas de neuroimageamento, a investigação do funcionamento do cérebro humano vai superar problemas éticos. Não serão mais usados ratos, cães, gatos, macacos: o humano será cobaia de si mesmo.

Torre do silêncio

A proposição de experimento científico proposto por Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936) foi o que ajudou a transferir a ênfase tradicional do associacionismo (concepção de que o conhecimento resulta do cruzamento de ideias simples para a construção ideias complexas) para uma concepção fisiológica do mundo psíquico funcionando enquanto evento quantificável, através de secreções glandulares e processos motores. Seus estudos ajudaram no desenvolvimentos de métodos para investigação do comportamento. Muitas foram as suas contribuições para a pesquisa científica, uma das mais importantes é referente aos reflexos condicionados. Os reflexos condicionados foram descobertos num experimento com a saliva e glândulas digestivas em cães com o uso de técnicas cirúrgicas.

Pavlov investigou a secreção involuntária em cães que recebiam comida. Ele notou em seu experimento que os cães salivavam ao ver comida, quem os alimentava e mesmo quando ouviam seus passos. Os cães associavam a salivação a partir de um estímulo anteriormente aprendido. Ele também provocou a salivação a partir de outros elementos, como por exemplo, ligar uma lâmpada.

Seu perfil extremamente rigoroso na pesquisa científica buscando o máximo de isolamento de influencias externas para evitar que esses fatores afetassem a confiabilidade de seus experimentos fizeram com que Pavlov construísse cubículos especiais tanto para o animal quanto para o pesquisador. Esses lugares isolados permitiam que o pesquisador alimentasse e coletasse material sem ser visto pelo animal. Para atingir seu intento ele conseguiu patrocínio de um empresário russo e construiu um prédio de três andares com janela de vidro extremamente espesso, portas e salas feitas com chapas de aço que quando fechadas impediam a entrada do ar. Ele queria que o único estímulo recebido pelo animal fosse o estímulo a ser condicionado. Esse lugar extremamente isolado do mundo exterior ficou conhecido como Torre do silêncio. Essa técnica desenvolvida por Pavlov permitiu reduzir o comportamento humano complexo a elementos concretos passíveis de serem submetidos a condições laboratoriais (SCHULTZ, 2011).

A tecno-ciência “trackeia” nosso comportamento cotidiano, redes sociais, sistemas de vídeo-vigilância, biometria. Nossa natureza animal nos faz cobaia ao usufruirmos das benesses do “mundo assistido” imitando a Torre do silêncio de

Pavlov.

Para o campo da arte, as tecno-instalações possibilitam uma forma de isolamento pavloviano do espectador, fazendo com que o mesmo desfrute de uma experiência singular num movimento contingenciado e pendular entre o condicionamento/descondicionamento. Ele é recrutado por meio da interatividade para que exerça um papel ativo na construção da obra. Mas, no contexto geral, tem um papel de cobaia para ser testada e estimulada de acordo com a intenção do artista enfatizando necessidade de discutirmos questões éticas nos experimentos artísticos com a ciência e tecnologia.

Alguns autores concebem a tecnologia numa lógica otimista enquanto prolongamento do sistema sensorio cognitivo do espectador.

Para Derrick de Kerckhove em *The augmented mind* (2010), nas artes tecnológicas, através das redes sociais a política ressurgiu de uma forma diferente fazendo atuar um espírito tribal. A partir dos meios sociais de comunicação configura-se a terceira fase da eletricidade e recuperamos instantaneamente a noção de tribo. Em termos simplificados, a mente aumentada é o que nós conhecemos (ou pensamos conhecer) não dentro de nossas cabeças, mas fora delas externalizado, compartilhado multiplicado, acelerado e acessado de forma aleatória, geralmente processando a conectividade fora de nossas cabeças. A primeira fase é a da energia pura, luz e calor equivalente ao sistema muscular. A segunda fase é cognitiva (sociedade da escrita), este é o momento de uma gradual maturação da mente aumentada. A mente aumentada é a extensão de nosso sistema límbico biológico conectado a internet. Esta terceira fase da eletricidade é sem fio e irá levar a dimensão cognitiva adiante. Na era digital, a eletricidade está se tornando algo inteligente – informação com um conteúdo cognitivo.

Na participação, o sujeito submete-se a um sistema pré-estabelecido para poder participar do mesmo. Já na interatividade o indivíduo atua de forma pontual de acordo com necessidades pontuais demandadas pela obra. A meu ver, apesar da tecnologia digital possibilitar novas soluções, a limitação humana sempre tende a repetir soluções conhecidas, condicionadas. Assim, futuramente obras de arte construídas a partir de sistemas com dispositivos inteligentes conseguirão estimular e expandir a sensações do espectador junto à obra.

Neuromarketing e criação artística

Nos anos de 1960, o teórico da comunicação Marshall McLuhan atribuía de forma visionária “natureza da tecnologia” à obsolescência imediata. Nesse processo de superação, o dispositivo tecnológico tornar-se-á cada vez mais complexo e ao mesmo tempo acessível a um número maior de usuários.

Poderíamos traçar um paralelo entre o uso de figuras de *mass-media* e o uso da publicidade pela Arte Pop com a possibilidade do uso dos atuais dispositivos e tecnologias usadas no neuromarketing, como o *eye-tracking*, e o EEG² como possibilidades de criação na neuroarte e nas tecno-instalações.

A técnica da impressão em serigrafia permitiu que artistas se apropriassem de um meio barato de reprodução de imagens fotográficas. Nesse sentido, as tecnologias do *neuromarketing* têm o mesmo papel na produção da neuroarte e artes tecnológicas em geral.

A definição de *neuromarketing* poderia ser resumida na investigação dos processos cognitivos, sensoriais e motores envolvidos no processo de consumo humano. Também poderíamos dividir a área em duas vertentes, uma voltada à aplicação da informação obtida pelos exames de neuroimageamento, neuropsicologia do consumo e à área acadêmica como uma ciência que reivindica especificidade e pureza. Ela é chamada de “neurociência do consumidor”, que combina estudos acadêmicos da psicologia do consumidor bem como suas respostas e ações. Ela opera com base nos recentes avanços na neurociência moderna e sua combinação com a economia e psicologia e tem permitido estudar diferentes funções do cérebro que agem no comportamento do consumidor.

Contudo, uma nova indústria comercial está surgindo e oferece novas formas de acessar a atenção, emoção, e a memória do consumidor.

O neuromarketing voltado ao mercado de consumo será a área abordada aqui, justamente pela característica peculiar de aplicar de forma empírica os conhecimentos da neurociência do consumo. Além disso, propicia que a pesquisa tecnológica de dispositivos de mapeamento cortical se torne mais acessível.

Os métodos de neuroimageamento como o uso de *fMRI*, *PET Scan*, tornam a pesquisa em neurociência extremamente onerosa e restrita a grandes laboratórios.

Contudo, a moderna neurociência encontra-se numa fase inovadora movendo-se de grandes laboratórios com scanners cerebrais de tamanho grande, alto custo, engenheiros, físicos e equipe de pessoas altamente qualificadas para equipamentos móveis e simplificados permitido, assim, o uso de métodos não invasivos e de custo relativamente baixo para investigação da atividade cerebral humana.

A técnica do *eye-tracking* ou mapeamento do olhar permite que dispositivos tecnológicos filtrem e analisem detalhadamente o foco de atenção do olho, dilatação de pupila, tempo dedicado à apreciação, captura em detalhes mínimos do que é percebido em nosso campo visual de forma passiva – o usuário do dispositivo age de forma natural e não precisa memorizar ou relatar sua atenção, pois tudo fica gravado num banco de dados.

² *Eye-tracking* é uma tecnologia usada para varrer e mapear a direção de nosso olhar e dilatações pupilares.

EEG: eletro encefalograma.

Essa técnica foi descoberta em 1879 por Loise Emile Javal que notou que nosso olhar não deslizava suavemente sobre um texto, mas pulando e retornando de um ponto a outro. Depois de diversas investigações e pesquisas com essa técnica, ela começou a ser usada nos anos de 1980 para pesquisas de marketing e propaganda.

O EEG (eletro encefalograma) tornou-se uma tecnologia obsoleta, ou ao menos, pouco precisa para uso na medicina. No entanto, transformou-se numa técnica fundamental para o *neuromarketing*. Ele foi reconstruído para ser um dispositivo móvel plugado em áreas previamente mapeadas por exames mais complexos (fMRI e PET-SCAN). Como exemplo disso, temos um pré-mapeamento do córtex somatossensório localizado na região parietal num formato longitudinal. Nessa região são plugados pontos galvânicos para medição de impulsos elétricos emitidos por diversas áreas como a genitália, pernas, ombros, mãos, cabeça, língua, e rosto, bem como recaptação inibitória excitatória de neurotransmissores. Desde a década de 1990 até nossos dias, os dispositivos de *eye-tracking*, *EEG*, medição galvânica e mapeamento de expressões faciais começaram a ser aperfeiçoados e com as tecnologias móveis sem fio (RAMSEY, 2014).

Não somos somente nós humanos que olhamos a imagem na tela tentando aprender e decifrar informação oriunda das tecnologias de simulação. Com os sistemas inteligentes como o *eye-tracking* e o *EEG*, o computador mapeia e analisa nosso olhar desvendando e analisando corticalmente nossos desejos. A partir de diversas variáveis de dados, ele obtém uma base concreta para mapear nosso comportamento diante de alguns estímulos.

Essas tecnologias são em nossos dias ferramentas potentes e relativamente baratas para investigação, pesquisa e criação.

Desse modo, as tecnologias usadas no *neuromarketing* tem um papel crucial na arte experimento.

Conclusão provisória:

A tecnologia é paradoxalmente autorresolutiva: conforme ela avança, ela traz consigo toda a herança histórica das técnicas e tecnologias anteriores. Desse modo, buscar investigar processos de base na tecnologia é como encher um balde furado. Conforme tentamos atingir determinada configuração para solucionar um problema de ordem estético-funcional, o *mainstream* da tecno-ciência nos oferece soluções prontas. Isso não invalida uma pesquisa periférica que vise um caminho alternativo na busca de soluções tecnológicas, mas requer um investimento e uma vontade incomum. Desse modo, tentar um diálogo dentro dos objetos prontos da indústria técnica é o caminho mais plausível para a arte experimento.

REFERÊNCIAS:

COUCHOT, E. *La Nature de l'art: ce que les sciences cognitives nous révèlent sur le plaisir esthétique*. Paris: Hermann Éditeurs, 2012.

COUCHOT, E. HILLAIRES, NORBERT. *L'art numérique comment la technologie vient au monde de l'art*. Paris: Flammarion, 2003.

DUSEK, Val. *Philosophy of technology: an introduction*. Oxford: Blackwell, 2006.

MÈREDIEU, Florence. *Histoire matérielle et immatérielle de l'art moderne & contemporain*. Paris: Larousse, troisième édition, 2008.

PARFAIT, Françoise. *Video: un art contemporain*. Paris: Regard, 2001.

POPPER, Frank. *Arte, Acción y Participación: el artista y la creatividad hoy*. Madrid: Akal, 1989.

_____. *From Technological to Virtual Art*. London: The MIT Press, 2007.

GOLDEMBERG, Itzhak. *Installations*. Paris: France, CNRS Éditions, 2014.

KERCKHOVE, Derrick de. *The augmented mind*. Milan: Digitpub, 2010.

RAMSEY, Z. Thomas. *Neuromarketing & consumer neuroscience*. Denmark: Neurons Inc Aps, 2014.

KRAUSS, Rosalind E. *The originality of the avant-garde and other modernist myths*. London: MIT Press, 1986.

SCHULTZ, P. Duane e SCHULTZ, Sydney Ellen. *História da psicologia moderna*. São Paulo: Cengage, 2011.

