

Natália Aly Menezes

A via transgressora da cinematografia
dos experimentalismos aos ambientes imersivos

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como
exigência parcial para obtenção do título de Mestre
em Tecnologia da Inteligência e Design Digital - sob
a orientação da Profa. Dra. Maria Lúcia Santaella
Braga

São Paulo
Março 2012

Banca Examinadora

A g r a d e c i m e n t o s

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha inspiradora família feminina, a começar por minhas amadas mãe Ana Aly e irmã Bruna Aly Menezes, pela compreensão, companheirismo e ajuda em momentos de tensa concentração.

Agradeço ao meu querido namorado Fernando Costa, por noites e noites me acompanhando em leituras complexas, em devaneios e prosas artísticas etílicas, semeadas ao afeto entre suas belas pinturas.

Formalizo um especial agradecimento à Lucia Santaella, orientadora que sempre se interessou pelo meu projeto, sendo especialmente dedicada, ajudando-me, como num passo de mágica, nas difíceis passagens do percurso acadêmico, bem como nos momentos mais inspiradores, radicais e espontâneos.

Agradeço imensamente à bolsa concedida pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior), por custear o Mestrado e estimular que pessoas em nosso país se dediquem à pesquisas. Aproveito para agradecer ao grupo realizador da Conferência Internacional de Cinema e Tecnologia de AVANCA – Portugal, e aos organizadores da Revista GEMInIS-UFSCAR, por aceitarem minhas submissões e integrarem um artigo de minha autoria em seu livro e revista digital, respectivamente.

Homenageio este trabalho ao brilho de Philadelpho Menezes (in memorian), pai, poeta, pianista, guardado eternamente em meu coração.

R e s u m o

Sabe-se que o cinema, como todas as demais artes, sofreu e sofre influência dos avanços tecnológicos, influências estas que inevitavelmente modificam sua linguagem. Hoje, a interferência mais óbvia e visível que se tem das mídias digitais para/com o cinema encontra-se nas possibilidades de efeitos especiais que essas “ferramentas” trazem à sétima arte. No entanto, meu objeto de pesquisa não seguiu em tal direção, mas voltou-se para questões relativas ao futuro do cinema, às possibilidades de linguagem introduzidas pelas mídias digitais e, principalmente, para as novas criações perceptivas em ambientes imersivos interativos. Esta questão, apesar de corresponder a um “estado” da cinematografia atual e de ter sido conceituada a partir da explosão, seguida da consolidação dos aparatos digitais no século XXI, na realidade, já vem sendo estudada e experimentada desde a década de 1970/80, nos trabalhos teóricos de pesquisadores como Lev Manovich, Bill Seaman, Arlindo Machado, Peter Weibel, Peter Lunenfeld, Jeffrey Shaw, entre outros que serviram de base para as discussões realizadas. As tendências, que não são poucas, daquilo que vem recebendo várias designações na direção de um possível cinema do futuro, foram discutidas no capítulo 2. Entre elas, aquela que estudei mais de perto foi a da imersão e das novas condições narrativas por ela introduzida, objeto de estudo do capítulo 3. Como base para esses dois capítulos, o capítulo 1 discorreu sobre as raízes das tendências presentes. Estas se encontram no cinema experimental e seus desdobramentos que vieram desembocar na contemporaneidade naquilo que, entre outros nomes, está sendo chamado de cinema do futuro.

Palavras-chave: cinema, imersão, realidade virtual

A b s t r a c t

It is known that film, like all other arts, is influenced by technological advances. These influences inevitably modify film language. Today, the most obvious and visible interference of digital media on film lies in the possibilities of special effects that these new "tools" bring to the seventh art. However, my object of research has not turned towards that direction, but instead it was directed towards questions concerning the future of cinema, the possibilities of its language introduced by digital media, and especially for the creation of new forms of perception proper to interactive immersive environments. Although this question corresponds to a contemporary state of the art due to the explosion, followed by the consolidation of digital devices in the XXI century, in fact, it has already been studied and experimented since the 1970s and 1980s in the theoretical work of researchers such as Lev Manovich, Bill Seaman, Arlindo Machado, Peter Weibel, Peter Lunenfeld, Jeffrey Shaw, among others. They were all taken as the main sources for my discussions. The trends, which are many, and have received various designations in the direction of a possible future cinema, were discussed in chapter 2. Among them, the one that was studied more closely, that is, the conditions of immersion and the new narrative forms that they introduced, was the object of study of chapter 3. As a basis for these two chapters, chapter 1 discussed the roots of these present trends. These are to be found in experimental cinema and its unfolding along time whose consequences culminated in what, among other names, is being called future cinema.

Key words: cinema, immersion, virtual reality

Sumário

Introdução	07
1º Capítulo: O nascimento e desdobramentos do experimental na cinematografia	11
1.1. Raízes artísticas: as vanguardas como sustentação para o advento do Cinema Experimental.	14
1.2. A experimentação latente no cinema e o experimental como estratégia de superação	27
1.3. Relações e divergências entre cinema experimental e a videoarte: as novas tecnologias e a ampliação do cinema na era digital	34
2º Capítulo: Desdobramentos do legado experimental na contemporaneidade	44
2.1. Cinema Expandido, Cinema Sinestésico	45
2.2. Cinema Expandido Digitalmente	51
2.3. Cinema Interativo	55
2.4. Cinema Quântico e Neurocinema	60
2.5. Transcinemas	64
2.6. Cinemas Digitais	67
2.7. Live Cinema	70
3º Capítulo: A imersão como espacialização da imagem em movimento	75
3.1. Um breve apanhado da técnica de imersão na história do cinema	78
3.2. Espaços e espectadores imersivos	87
3.3. O cinema de espaços virtuais imersivos: um apanhado de modelos artísticos	94
Conclusão	104
Bibliografia	107

I n t r o d u ç ã o

O principal intuito desta pesquisa parte inicialmente do meu envolvimento com o tema cinema que teve como ponto de partida o fato de que, ao concluir a graduação em Tecnologia e Mídias Digitais, com habilitação em Arte e Tecnologia (2009), o meu Projeto de Conclusão de Curso trouxe como foco principal a obra do cineasta russo, Sergei Eisenstein, suas teorias de montagem e sua relação com a Cultura Remix, na contemporaneidade. Parto deste pretexto para, agora, estudar mais a fundo questões relacionadas à linguagem cinematográfica no contexto do universo tecnológico digital e as possibilidades imersivas que foram abertas para a cinematografia.

Sabe-se que o cinema, como todas as demais artes, sofreu e sofre influência dos avanços tecnológicos, influências estas que inevitavelmente modificam sua linguagem. Primeiramente nasceu o cinema mudo. Sem berço teórico algum, as imagens em movimento passaram a ser exploradas, desvendadas e conceituadas e, com isso, uma nova linguagem emergiu no mundo da criação cultural. Alguns anos depois, a possibilidade da sonorização foi aplicada ao cinema, o que interferiu abruptamente na sua construção: o que era aplicável no cinema mudo já não fazia mais tanto sentido para o cinema sonoro. Recentemente, o filme “O Artista”, detentor do Oscar de melhor filme de 2011, apresenta uma saborosa narrativa sobre a passagem do cinema mudo para o sonoro.

Hoje, a interferência mais óbvia e visível que se tem das mídias digitais para/com o cinema encontra-se nas possibilidades de efeitos especiais que essas “ferramentas” trazem à sétima arte. As grandes produções cinematográficas bebem na fonte das novas tecnologias para aperfeiçoar suas narrativas e gerar efeitos inatingíveis pela “mão humana”. Exemplos recentes desses efeitos apresentam-se na avalanche de filmes 3D, dentre os quais o impressionante filme “Avatar”.

No entanto, minha abordagem de pesquisa não seguirá em tal direção. Meu interesse está voltado para questões relativas a transgressão da cinematografia e ao futuro do cinema junto às possibilidades de linguagem introduzidas pelas mídias digitais e, principalmente, para as novas criações poéticas em ambientes imersivos interativos. Algumas características saltam à vista como matérias-primas da pesquisa: o perfil não-linear das novas experiências no campo da cinematografia, a partir das quais pode-se levantar uma interrogação crucial: como se constituirá a estrutura do filme interativo imersivo e sua montagem sabendo que ele não terá uma temporalidade começo-meio-fim?

Isso também implica a real condição interativa baseada na interferência do espectador,

que passa a ter outra denominação, já que, além de ver, também age, e, portanto, não tem mais o papel de um espectador passivo, passando a ser editor e até coautor do filme – considerando-se que a narrativa final será determinada pelo próprio sujeito interator. Esta questão já vem sendo conceitualmente pensada por teóricos como Peter Lunenfeld, quando analisa o perfil do “interator” no texto “Os mitos do cinema interativo”, artigo este que faz parte do livro *O Chip e o Caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias*, organizado por Lúcia Leão.

Apesar de estarmos ainda no começo do processo, podemos identificar as características focais do domínio emergente do cinema digitalmente expandido [o cinema interativo]. As tecnologias dos ambientes virtuais apontam para um cinema que é um espaço de imersão narrativo, no qual o usuário interativo assume o papel de câmera e editor”. (LUNENFELD, 2005, p. 356).

Em relação aos ambientes imersivos e participativos – esta última também uma característica do cinema interativo – tem-se a criação de espaços que se utilizam do sistema computacional para promover uma ilusão perceptiva e que estimulam os sentidos do visitante através de aparatos multimidiáticos.

Nos exemplos de Erkki Huhtamo (1995) de diferentes tecnologias da imersão, que alteram a mente e causam a ilusão, é possível distinguirmos entre as que induzem a imersão como experiência interiorizada e aquelas que o fazem como experiência exteriorizada. As drogas químicas e os rituais religiosos, por exemplo, claramente induzem às experiências interiorizadas, enquanto a televisão, o cinema, os jogos virtuais e os sistemas computacionais que criam cenários midiáticos são como ambientes imersivos que podem ser acústicos e/ou visuais e oferecem a possibilidade de experimentar a imersão coletivamente como experiência exteriorizada.

Estado da arte

O cinema interativo, apesar de ser um “estado” da cinematografia atual e de ter sido conceituado a partir da explosão, seguida da consolidação dos aparatos digitais no século XXI, na realidade, já vem sendo estudado e experimentado desde a década de 1970/80. Trabalhos teóricos de pesquisadores como Lev Manovich, Bill Seaman, Arlindo Machado, Peter Weibel, Peter Lunenfeld, Jeffrey Shaw, entre outros, apresentam pensamentos conceituais a respeito do futuro do cinema, muitas vezes desmistificando determinadas

crenças sobre o assunto, colocando em jogo qual será a linguagem possível e eficiente para esta arte expandida, e se ela é possível. Todos estes teóricos servirão de base para minha pesquisa.

Justificativa

Partindo da fundamental influência das vanguardas artísticas responsáveis pela formação do cinema experimental – foco específico do primeiro capítulo desta pesquisa-, é possível tomar como objetivo de estudo, tendências ou subgêneros (que não são poucos), daquilo que vem recebendo várias designações na direção de um possível cinema do futuro, como será trabalhado no capítulo 2. São sete vertentes da cinematografia aqui analisadas: cinema expandido, cinema expandido digitalmente, cinema interativo, cinema quântico, transcinema, cinema digital e live cinema. Com base nesta arqueologia é possível chegar na vertente que mais de perto me interessa, a saber, as novas condições que a imersão está trazendo para a cinematografia, objeto de estudo do capítulo 3.

Tratando-se de montagem cinematográfica, Eisenstein foi o grande pai teórico e científico dessa prática, constitutiva da cinematografia, ainda no cinema mudo. Tendo isso em mente, passei a notar como a montagem contém um embrião interativo e como o cinema, mesmo analógico, pode seguir a linha da não linearidade. Partindo deste preceito, segui na direção de um campo de pesquisa mais específico e atual, no caso, o cinema imersivo dotado de perfil interativo, buscando sempre deixar claro que esta arte é possível, considerando os novos recursos tecnológicos e, inerente a eles, a necessidade comunicacional de interferência do usuário no fazer da obra, obras estas capazes de estimular a percepção sensorial quando o corpo encontra-se imerso no sistema computacional de tal cinematografia.

No decorrer da pesquisa, duas necessidades impuseram-se. De um lado, não foi de modo algum casual que Eisenstein tenha aberto os meus olhos para questões contemporâneas concernentes à cinematografia. Nenhuma produção cultural brota do nada. Ela tem sua gênese, ou melhor, seu enraizamento, na tradição, mesmo quando isso não é imediatamente visível. Tomando tal consideração como hipótese condutora do encaminhamento do trabalho, fui buscar nas origens do cinema, naquilo que ficou conhecido como “cinema experimental”, as raízes das tendências atuais do cinema na direção do futuro, tendências essas impulsionadas pelos dispositivos digitais que têm sua mola mestra na interatividade e na imersão. Diferentemente do que pensam alguns que “o cinema experimental” ficou confinado a um certo período histórico delimitado, no início do século XX, a pesquisa me

levou a considerar que o experimentalismo cinematográfico desdobrou-se no tempo, constituindo uma história própria paralela à do cinema comercial e ao mainstream cinematográfico. Esse é o assunto trabalhado no capítulo 1.

Foi esse experimentalismo, muitas vezes ligado a novas inquietações e experiências estéticas, que veio desembocar, no século XXI, impulsionado pelos recursos permitidos pela digitalização, em múltiplas tendências que, muito provavelmente, devido a sua dominância narrativa, têm se alinhado sob a denominação de “cinema”, tais como as vertentes mencionadas acima. Dentre essas tendências, a outra necessidade (ou talvez mais propriamente por uma questão de predileção) que a pesquisa me impôs como recorte dirigiu-se para um detalhamento do cinema imersivo e para as novas possibilidades perceptivas que brotam dele. Esta se tornou a questão central desta pesquisa discutida no capítulo 3. Todos os capítulos evidentemente foram acompanhados por uma fartura de exemplos de obras fílmicas, como não poderia deixar de ser.

Com isso, creio ter desenhado, neste trabalho, o arco íris que, partindo de pioneiros como Eisenstein ou Abel Gance e seus contemporâneos, atravessou o céu histórico que veio pousar no chão da contemporaneidade do cinema imersivo.

1º Capítulo:

O nascimento e desdobramentos do experimental na cinematografia

“Hurra por el cine sin forma: un cine no literario ni musical que no narra una historia ni se convierte en un baile abstracto ni comunica un mensaje; un cine donde las palabras son imágenes y los sonidos se manifiestan de forma azarosa, como los pensamientos ” - Robert Breer

Provavelmente a definição do que seja cinema experimental possa ser considerada um dos maiores desafios ao se tratar de cinema, tendo em vista que o termo engloba uma série de gêneros e tenha dado seguimento para inúmeras obras extremamente distintas, sem se limitar, por princípio, a cânones que o restrinjam.

Para alguns, o experimentalismo no cinema limita-se às experiências que surgiram no momento do nascimento da cinematografia e que ficaram conhecidas sob a rubrica de “cinema experimental”. Sem descartar a enorme importância desse período para o desenvolvimento da linguagem cinematográfica, neste trabalho estaremos considerando que o experimentalismo não se limita a um período, mas se desdobra em manifestações diversificadas ao longo do século XX, vindo a se intensificar em múltiplas tendências que explodiram na contemporaneidade.

O percurso inicial do cinema experimental caminha junto com o cinema mainstream¹ e faz ponte direta com a história da arte visual, mais especificamente a pintura. Isso se dá, inicialmente, pelo motivo de estar entrelaçado diretamente com as inquietações dos movimentos de vanguarda que despertaram em meados da década de 1920 e, ao mesmo tempo, ser superlativo e diferente contribuindo com certa subversão do cinema dominante.

Seu perfil irreverente, muitas vezes contestador, transforma-o em um gênero

¹ O termo *mainstream* derivado da língua inglesa e utilizado nas artes em geral, se refere a qualquer produção que atinge o grande público através dos meios de comunicação de massa. Ou seja, a palavra é a expressão exatamente inversa a *underground* – força artística que corre contra a corrente do grande público alvo ou mesmo não se projeta através do viés das grandes mídias de massa.

cinematográfico que está sempre em perigo, motivo pelo qual uma multiplicidade de ousadias criativas que, no limiar do percurso cinematográfico, se unem para que sejam ponto de partida de tal contestação morfológica e iconoclasta. Sua temática e pluralidade, ingredientes incontestáveis de tal cinema, o caracterizam especificamente por uma transgressão implícita em todo o seu formato como arte, e através dos mais díspares dispositivos e tecnologia que o cercam, conforme analisa Luís Nogueira em seu livro “Manuais de Cinema: Gêneros Cinematográficos” (2010).

De um lado, existe o cinema narrativo, cinema de situação, concebido pela tradição literária e rebuscado pela dramatização teatral; de outro, esse cinema que emerge da situação representativa, e se metamorfoseia em cinema de ideias e conceitos. De um lado cresce, portanto, o cinema das personagens, da perfeição como princípio utópico da representação infalível das coisas, cinema este do contar histórias. Enquanto que todo o questionamento do cinema experimental busca exatamente o contrário e, com o tempo, contamina alguns dos grandes diretores que estão, inevitavelmente, inseridos no chamado cinema dominante.

Sem dúvida, o nascimento do cinema experimental implica um grau específico, questão primordial do desafio dos métodos cinematográficos estipulados até meados da década de 1920: refletir sobre suas próprias condições de produção e criação e colocar em cheque o que é e o que poderia (e pode) se tornar o cinema. Os metafilmes, que tomam o cinema como reflexão e matéria de experimentação, funcionam como uma meta-linguagem por se inclinarem sobre si mesmos. (NOGUEIRA, ibdi, p.115) Esse rompimento, em busca de uma explicação e uma autonomia do cinema, acaba por causar sentidos únicos (em termos estéticos e sensoriais), até então nunca vistos no mundo artístico e focalizam o olhar cinematográfico para outra direção. Dentro deste contexto, no livro *Cine Artístico*, organizado pelos pesquisadores Paul Young e Paul Duncan, podemos entender, de forma pontual, a construção visual e perceptiva que o cinema experimental sustenta:

Para entender completamente este género, que com frecuencia a quedado al margen de los estudios del cine y la historia dela arte, ay que comprender que la experiencia visual que propone es completamente distinta. Como las obras de arte tradicionales, las películas artísticas suelen tener un final abierto y, a menudo, plantean más preguntas que respuestas. Ello ofrece al espectador la posibilidad de implicarse más a fondo en el proceso y experimentar el filme a un nivel más profundo. Tal como el desaparecido cineasta Paul Sharits dijo en una ocasión, la experiencia se asemeja ligeramente a “escuchar com los ojos”. (DUNCAN e YOUNG, 2009, p.09)

Ver para ouvir, gerar mais questões do que respostas são apenas dois dos inúmeros

sinônimos que geram o aspecto singular de todo um percurso que inicia no cinema experimental. Partindo de tais preceitos, podemos entender por que esta manifestação artística se limita inicialmente a alguns circuitos como o meio acadêmico (local de reflexão discursiva), aos cine-clubes e revistas que debatem a importância do cinema como uma arte autônoma e despregada de padrões derivados de outras artes, e também o próprio circuito das artes visuais, pela relação com os manifestos vanguardistas, primeiro grupo realmente preocupado em mudar o rumo da arte e da visualidade artística destinada, muito provavelmente, à estagnação e submissão comercial e tecnológica.

No prefácio do livro “Historia del Cine Experimental” (1974,p.07-27), Jean Mitry explica que, por mais difícil que seja estipular uma data exata para o nascimento do cinema experimental, ou mesmo eleger um filme como primeira película experimentalista, é possível afirmar que foi o movimento de vanguarda que acelerou tal reação diante do que estava sendo feito até então. Mas, se considerarmos que o cinema estava nascendo e, portanto, não havia sido estabilizada uma linguagem em termos discursivo e estrutural, grande parte – para não dizer absolutamente tudo – que foi realizado até meados de 1920 pode ser considerado absolutamente pertinente, como experiência². Com o passar dos anos é que foi possível averiguar e, de fato, distinguir o que é experimental e o que não é dentro do cinema. Isso quer dizer que, uma obra de Griffith, como “The Avenging Conscience”, realizada em 1914, não é experimental diante dos cânones que foram firmados para/com a linguagem cinematográfica, por não subverter a imagem, por trabalhar com narrativa linear, por não transgredir os aparatos técnicos, nem mesmo se destinar a entender, de forma pura (ou seja, sem influência direta de outras linguagens), a arte que estava a praticar. Contudo, por um momento, contribuiu para tal classificação e de certa forma ainda era uma experiência no momento em que foi produzido, bem como analisa Jean Mitry³:

Según una concepción muy discutible, en efecto, se llama film experimental a todo film de “vanguardia”, ensayo de laboratorio, film abstracto, surrealista o (hasta el momento) cine underground. En este sentido, no existe film experimental antes de los años veinte. Por el contrario, de 1910 a 1920, todo

² No caso, o termo experiência se refere a melhoria daquilo que já foi inventado. Já em relação ao termo *experimental*, aqui analisado (e direcionado para o âmbito artístico), é algo que desafia convenções e considera o objeto a ser analisado como qualquer situação que ainda está em teste, em formação.

³ É importante lembrar que o livro acima citado pelo fundamental teórico e professo de cinema francês, Jean Mitry, foi escrito na década de 1960, portanto, as considerações se baseiam em datas até o período em que foi escrito. Evidentemente, podemos estender tal análise em relação ao cinema experimental para além do *underground* como é o caso das contribuições de vertentes do experimental como o cinema expandido, cinema digitalmente expandido, as contribuições da videoarte e vídeo-instalação e trazendo para as apropriações do cinema mais recente como o *live* cinema e o cinema instalação ou cinema imersivo, todos estes que fazem parte desta pesquisa e ainda serão analisados ao longo da dissertação.

film contribuyó al descubrimiento y al perfeccionamiento de un lenguaje en busca de sus medios expresivos, puede ser considerado como experimental, aunque haya formado parte – obra maestra o no – de la producción corriente. Una vez que las cualidades propias de este lenguaje fueron mostradas de una manera suficientemente clara, muchos artistas quisieron proseguir sus investigaciones en dominios todavía no explorados y experimentar las nuevas formas que permanecían normalmente fuera de sus posibilidades. (MITRY, *ibid*, p.26-27)

Tendo em vista a análise de Jean Mitry, podemos considerar, portanto, que, entre os filmes do início do século XX, existem alguns que contribuíram para a evolução do cinematógrafo e também para a maturidade da linguagem cinematográfica e, portanto, ajudaram e impulsionaram o desenvolvimento do cinema experimental (seja com a proposta de montagem, seja pela estrutura da imagem ou distorção da mesma, seja pela substituição técnica). Alguns exemplos são: “Nozze d'oro” (1911) de Luigi Maggi (**Fig.01,02**), “Der student von Prag” (1913) de Stellan Ray e Paul Wegener (**Fig.03,04,05**), “La folie du Dr. Tube” (1915) de Abel Gance (**Fig.06,07,08**), “Perfido Incanto” (1916) de Anton Giulio Bragaglia (**Fig.09,10,11**) e “Los Proscritos” (1917) de Victor Sjöström (**Fig.12,13,14**), entre outros.

Como já mencionado acima, o advento do cinema experimental explode com o objetivo de descobrir um cinema puro, desconectado de qualquer elemento que não fosse de fato filmico. E será na pintura e na música que os artistas vão encontrar certos elementos que potencializaram o poder da imagem, considerados pelos diretores como a imagem genuinamente cinematográfica.

1.1 Raízes artísticas: as vanguardas como sustentação para o advento do Cinema Experimental.

O cinema e as artes plásticas caminharam juntos desde que o cinema começou a engatinhar para se formatar como linguagem. Esta relação foi se estreitando e ganhou realmente uma aliança conjugal pelo início da década de 1920 do século XX, com o surgimento das vanguardas europeias. O período, como já mencionado, é caracterizado por influente questionamento disseminado por grupos de artistas, que se rebelavam frente ao império da Revolução Industrial, semeado pela discórdia política e econômica da Primeira Guerra Mundial e também contra a elite burguesa que dominava os conceitos e ambientes destinados à arte.

Vale destacar que as vanguardas artísticas, as inovações tecnológicas e as descobertas científicas, se fundem gerando justamente novas habilidades técnicas. No cinema de vanguarda, a maquinaria moderna não é disponível para tal movimento artístico, mas os artistas transformam a capacidade tecnológica daqueles dispositivos em uma grande subversão técnica proporcionada pela própria temática que estas inovações tecnológicas proporcionam à arte. Assim destaca o teórico Philadelpho Menezes, no livro “A crise do passado: modernidade, vanguarda e metamodernidade”:

A elaboração estética das vanguardas no tocante as novas tecnologias e as descobertas da ciência não se deu tanto pela prática da realização de obras dentro daquelas novas tecnologias, mas tomando-as sim como um novo tema que sugere uma forma a ser produzida em meios ainda artesanais e tradicionais, ainda que subvertidos pelos usos inovadores da vanguarda. Assim, a grande influência das novas tecnologias e das descobertas científicas sobre as vanguardas se dá menos no âmbito da habilidade em senso prático que no campo do imaginário e das elucubrações estéticas. (MENEZES, 2000, p.127)

Esta questão se revela nítida, se tomarmos como princípio que todas as vertentes experimentais do cinema, neste primeiro momento derivadas das vanguardas, não vão se apropriar dos recursos tecnológicos como questão primordial. O manuseio artesanal das películas, por exemplo, a formação da imagem sem utilizar a câmera cinematográfica, são exemplos. Há uma mínima relação técnica destes dispositivos modernos, porém, os artistas se mantêm fiéis às formas primitivas de produção da imagem, compondo desta forma suas obras. Existe um culto da máquina (como, por exemplo, no futurismo), que paradoxalmente se subverte para uma não utilização dela. É um dos pontos que o cinema experimental vai colocar em cheque: há tamanha necessidade de se fazer cinema unicamente através dos dispositivos modernos e tecnológicos? Será discutido ao longo deste capítulo que, certamente, não. Esse quadro das aproximações entre vanguardas e as novas invenções científicas e tecnológicas se coloca sempre no âmbito das formulações daquilo que se denomina experimentalismo (MENEZES, *ibid*, p.131)

Voltando para 1916 -- pormenorizando ainda mais a relação arte e cinema -- os precursores do pensamento vanguardista, Felliho Tomaso Marinetti, no Manifesto de Cinematografia Futurista, puderam dar linha de raciocínio e defesa, quase que intuitivamente, à importância do cinema como uma arte que se apresentava ao mundo. (NOGUEIRA, *ibid*, p.131). O moderno universo cinematográfico, portanto, dialogava com o tempo em que estava sendo realizado (o tempo das máquinas e da velocidade). Nesse

manifesto, há uma tentativa justa em deixar nítida a necessidade incontestável do amadurecimento de tal arte que germinava e da importância de ser uma linguagem livre de dogmas e imposições até então vigentes, porém, não cabíveis para o mundo das imagens em movimento e das possibilidades artísticas e das limitações tecnológicas que o cercavam. Desta forma, o cinema futurista era visto do seguinte modo: pintura + escultura + dinamismo plástico + palavras-em-liberdade + composição de ruídos [intonarumori]⁴ + arquitetura + teatro sintético (NOGUEIRA, *ibid*, p.132). A manipulação da velocidade das imagens é a base empírica desse manifesto e assim nascia uma poética semeada por inquietações que os demais movimentos viriam a explorar em termos cinematográficos.

De acordo com a prévia dada acima com base nas considerações do capítulo “Cinema Experimental” do livro de Luís Nogueira (p.113-156), já referido anteriormente, é válido retomar brevemente o discurso de vanguarda. Na pintura, existe a ideia da quebra da “janela” que gera a realidade dupla. Os pintores que se encaixam nos “ísmos” (dadaísmo, surrealismo, cubismo, expressionismo etc) opõem-se à representação mimética e adotam a atividade artística como criação de um objeto com leis próprias. Por este motivo, podemos considerar a vanguarda um período da arte que busca causar a estranheza e que tem como foco provocar e até mesmo ironizar as imposições de arte até então teorizadas. O cinema de vanguarda nada mais é do que a construção de um cinema “anti-realista” ou “cinema poético” com os elementos de base acima mencionados. A arte, especificamente o cinema, vai se tornar para esses artistas o lugar do não-discurso, será assim o lugar para divagações, contradições e experimentações puras sem a necessidade de se provar algo e, consequentemente, sem o intuito de vender o objeto (ou talvez o não-objeto) realizado. Não é trabalhado com o discurso narrativo, próprio do naturalismo burguês que necessita de uma narrativa em torno da figura humana; é muito mais um cinema que fala pelas imagens, com a natureza de imagem em si. A narração explora a exterioridade do evento. A subjetividade precisa de uma leitura por parte do espectador não convencional, ou seja, não ligada à razão e sim, ligada a uma relação sensorial (expressão de um estado de alma), capaz de entender a poesia da imagem ali presente.

São realizadas obras abertas, em que vale mais a interpretação ou até mesmo interação racional entre o espectador e a obra, do que uma regra, a princípio, para sugerir o sentido das

⁴ Um aparelho que reproduz os ruído de máquinas, utilizado no futurismo como instrumento poético e sonoro para realizar a chamada Música Futurista, aqui também uma forma de ruptura com os cânones eruditos da música clássica. O urbano e o industrial para além da produção em massa e com o intuito de formar uma nova possibilidade poética-sonora. (o criador do dispositivo foi Luigi Russolo e seu manifesto foi publicado em 1913 batizado com o título “A arte do ruído”)

imagens. Atualmente o conceito de interação e de obra aberta tem sido foco de muitas discussões, mas há de se levar em consideração que a abertura de uma obra de arte, da essência da imagem e da relação mais intimista com o espectador, nasce no momento das inquietações das vanguardas, e com certeza é fundamental para analisar mais a frente o que vem acontecendo não apenas no cinema mas na arte como um todo. Desde sempre foi uma proposta de des-educar o olhar. Assim revela Ismail Xavier (1977), diante do que passou a se chamar obra aberta nos estudos de Umberto Eco, em meados da década de 1960 e como podemos considerar obra aberta os primeiros ensaios cinematográficos de vanguarda:

Mesmo naquela época (1962), se tivesse ampliado sua atenção para o cinema não dominante no mercado, teria encontrado outros exemplos, inclusive verificaria que obra aberta cinematográfica marca sua presença desde os anos 20. Nesta direção, Eco teria encontrado as manifestações no plano do cinema dos mesmos movimentos e propostas estéticas que marcaram as rupturas com modelos clássicos e a consolidação de uma dinâmica própria que caracterizava a arte moderna que ele defende. Ao fazê-lo, Eco estaria lidando com o cinema mudo de vanguarda, correlato a futurismo, cubismo, expressionismo, dadaísmo, surrealismo e abstracionismo do começo do século; um cinema nem sempre narrativo, composto por filmes que buscaram seus princípios fora dos limites da verossimilhança factual, constituindo seu estilo fora das restrições da decupagem clássica ou do realismo baziniano. (XAVIER,ibid,p.80).

Conforme explicação do autor, na Europa e também na Rússia, o período que vai de 1920 a 1930 é palco de uma efervescência para o desenrolar de um novo fazer artístico e o cinema gera a ocasião perfeita para tamanha subversão tecnológica e ontológica da imagem. O primeiro segmento de cinéfilos que criou cine-clubes e revistas, inventou a crítica e a noção de sétima arte, abraçando a ideia de que, em essência, o cinema era uma promessa afinada à arte moderna e às vanguardas. Os movimentos de vanguarda, por sua vez, abraçaram o cinema e o carregou incessantemente como objeto de estudo e com o objetivo de desvendar e desmistificar imposições, entrando em conflito direto com as produções recorrentes e a indústria do cinema.

Iniciando pelo Expressionismo Alemão, podemos considerá-lo um movimento do cinema com a intenção de estilizar e expressar um perfil angustioso e ao mesmo tempo fantasioso diante de ambientes desenvolvidos com princípios claramente cubistas. A relação com o cubismo se dá nestes espaços em que existe uma lógica de fragmentação e reunião. O jogo de luz e a não linearidade arquitetônica acentuam a posição desproporcional em relação as personagens ali presentes. É a procura de uma verdade por essência a qual quer ser expressada através da deformação da própria vida (seja pela cenografia, seja pela luz e

maquiagem ou mesmo pelos trajes das personagens e a atuação de um exagero proposital).

Uma série de filmes foram realizados até meados de 1919 mas, sem dúvida, o emblemático “O Gabinete do Dr. Caligari” de Robert Wiene (**Fig.15,16,17**) será o marco histórico – ou cinematográfico – para o advento do cinema expressionista alemão. É considerável notar as contribuições de tal filme, primeiramente pela sua relação latente com a arte: os cenários desenvolvidos por Carl Mayer são inspirados nas telas do pintor Alfred Kubin. Os criadores tiveram a intenção de criticar escancaradamente o perfil absurdo de uma autoridade social, mesclado a uma interpretação exagerada e, como já dito antes, ao ambiente notavelmente transgressor. Outro ponto que permite ser interpretado é mais um sinal de uma estrutura levada ao campo da imersão. Estes ambiente que trabalham com a ruptura do real mas que na realidade tem o intuito de exprimir o ponto fraco da verossimilhança com a realidade, é um degrau a mais para a re-educação do olhar perante a imagem, imagem esta que pode fazer o espectador sentir sensações e ter emoções até então não experimentadas na historia da arte:

E Caligari é evidentemente o extremo exemplo de tal método. Utilizando superfícies, paredes e solos pintados num estilo marcado por distorções, linhas curvas e formas distantes daquelas encontradas no espaço natural, este filme transporta para o âmbito cinematográfico estruturas espaciais e formas próprias ao mundo do teatro não naturalista e ao espaço pictórico da arte moderna. Neste sentido, cria uma linha de associações que ainda hoje induz as pessoas a qualificar de expressionista qualquer distorção, exagero ou desproporção manifestos na tela do cinema. (...) Ao quebrar a continuidade de espaço, ao instituir suas dobras e suas sombras, o drama expressionista quer reintroduzir as marcas do invisível, desmascarar o mundo visível. A sombra provoca o desnudamento e é poderosa justamente porque constitui a presença mais nítida da forma pura sem as diluições que a textura material impõe. Nela, temos a essência sem os acidentes da superfície (XAVIER,ibid,p. 85)

A formatação plástica e a composição estética e estrutural do cinema expressionista dos anos 20, podem ser relacionadas com os ambientes computacionais imersivos que carregam a distorção, não linearidade e nenhuma fidelidade a estrutura pictórica – e nem caminha nos trilhos dos padrões da verossimilhança da arte clássica. É possível interpretar uma associação ao que viria a ser a desconstrução de mundos, que cria efeitos sensoriais mas ao mesmo tempo recorre a desorganização proposital e a junção de variadas informações para gerar significados relacionados a inquietações, desmistificações e a realidade contaminada do mundo ao qual estamos imersos. Ambas as tendências do início dos séculos XX e XXI, respectivamente, são formas artísticas que transportam o espectador ao contato com o submundo da realidade, perante as possibilidades técnicas de cada período e através das

poéticas que dialogam com seus dispositivos e necessidades.

Vale referir filmes deste período como “Genuine” (1920) de Robert Wiene, “Von Morgen bis Mitternacht” (1920) de Karl Heinz Martin, “Der Golem” (1920) de Paul Wegener, “Da roue” (1921) de Abel Gance, “Vem Dømer” (1921) de Victor Sjöström, “Nosferatu” (1921-1922) de Friedrich Murnau, “Der Mude Tod” (1921) de Fritz Lang, “Der blaue Engel” de Josef von Sternberg.

O segundo movimento de vanguarda de importância para o cinema foi o surrealismo. Inspirado no movimento dadaísta de Zurique de 1915 (que emergiu durante a Primeira Guerra Mundial, e era liderado por escritores, poetas e pintores tais como Tristan Tzara, Hugo Ball e Hans Arp), o surrealismo propriamente, dito surgiu da colisão entre os artistas visuais dadaístas mais célebres junto a um coletivo de poetas e escritores que vai desde André Breton até Robert Desnos, Paul Éluard e Louis Aragon. A ideia era investigar as profundezas da mente, se voltando contra o disfarçado fracasso das formas de arte tradicionais e a impolidez da burguesia que tentava segurar as rédeas das artes em prol de um domínio comercial e tecnológico absoluto, situação detalhada pelos autores Duncan & Young (2009,p.19):

A tal fin, los surrealistas no solo exploraron la espontaneidad verbal (la escritura automática), sino también todo tipo de técnicas de ampliación de la mente, incluido os sueños lúcidos, la privación del sueño, las manías agudas, la demencia y la intoxicación por todos los medios concebibles. “Uno de los puntos de partida del surrealismo – escribe Jean Goudal – es la observación de todo lo que emerge de la mente, incluso sin forma lógica, y que inevitablemente revela la singularidad de esa mente”. No sorprende, por tanto, que sus obras de arte traficaran deliberadamente con (y fueran la manifestación física de) sentimientos puros, ideas desenfrenadas y los deseos más íntimos. Em palabras de Mark Gould: “El arte surrealista es un deseo hecho materia, puesto que la meta del surrealismo es originar imágenes verdaderamente provocadoras, imágenes que pueden resultar difíciles de digerir con el pensamiento racional”.

Os exercícios de associação livre de ideias e imagens, derivados também do movimento dadaísta, foram praticados por muitos diretores e artistas surrealistas ao absorverem a sétima arte como ponto de partida para suas reflexões radicais. Portanto, os filmes com este perfil são muitas vezes considerados irracionais e ilógicos. A primeira experiência deste sintoma cinematográfico é um filme com apenas três minutos de Man Ray, “Le retour a la raison” (1923) (**Fig.18,19,29**). A intenção era colocar em movimento as fotografias que o artista produzia, como forma de testar a noção técnica do dispositivo cinematográfico (sem utilizar a câmera) e explorar este novo fazer artístico, sem se reter a nenhuma tradição herdada de outra arte. Era experiência pura e investigativa. É presente a

recusa das estruturas formais aparecendo a espontaneidade, descontinuidade, contradição e até mesmo o grotesco, muitas vezes para dar forma a plasticidade destes filmes.

O ano de 1926 é pontual para esta vertente do cinema experimental: Man Ray desenvolve o filme “Emak Bakia”; vem à tona a noção de cinema automático com os trabalhos de Marcel Duchamp tal como “Anemic Cinema” que propunha um retorno as condições geométricas alteradas pelo movimento giratório e os efeitos estroboscópicos; as transformações abstratas de Hans Richter com a obra “Filmstudie”. Richter diz ter desenvolvido suas imagens e idealizações para tal trabalho sob uma conduta onírica, relacionada diretamente com seu subconsciente; “La coquille et le clergyman” (1926-28) foi realizado pela pioneira na cinematografia poética, Germaine Dulac, que primava as associações literárias e simbólicas como argumento de seus imagens fantasiosas. (MYTRY, *ibid.*, 149-178)

Os exemplos que serão dados abaixo, configuram explicações teóricas do livro “Cine Artístico” (DUNCAN, YOUNG, *ibid.* p.18-36). Podemos considerar cinema surrealista, trabalhos como “Le sang d'une poet” (1930) de Jean Cocteau. Trata-se do primeiro longa-metragem de Cocteau revelando a alucinógena vida de um poeta que se perde diante de sua própria criatividade. É uma obra que mostra de forma clara, o interesse do diretor pelo subconsciente dele mesmo, já que é perceptível os sinais autobiográficos ali explicitados.

“The Cage” (1947) é um curta-metragem lúdico do poeta e cineasta beatnik Sidney Peterson em que uma retina despreza faz uma longa caminhada pelas ruas de São Francisco (este trabalho desenvolve uma metáfora diante da curiosidade insaciável dos beatniks) e entra no contexto das obras cinematográficas surrealistas.

O filme “Dom” (1958) (**Fig.24,25,26**) dos artistas gráficos Jan Lenica e Walerian Borowczyk é uma animação que trabalha com a questão gráfica de maneira inédita e inclui momentos surreais bem como a cena de uma peruca que fica louca.

Fernando Arrabal, criador do movimento anarquista Teatro Pânico, é um espanhol radicado em Paris, que não se considerava surrealista, no entanto produziu filmes com alto teor desconstrutivo de acordo com as premissas do surrealismo. No filme “Viva la muerte” (1970) é narrada a trajetória de um rapaz em busca de seus pais. Neste percurso, são vistas de imagens impactantes que remetam a sexualidade e ao absurdo.

“Faust” (1994) (**Fig.27,28,29**) é a obra mais conceituada do diretor eslovaco Jan Svankmajer. Ele trabalha o mito de Fausto, este na pele de um operário cuja vida se transforma no momento em que começa a trabalhar em um sombrio teatro de marionetes. Svankmajer realiza uma mescla entre ficção e realidade, entre fotografia e câmera parada,

uma ação contínua para desenvolver um retrato do medo.

Mais recentemente, trabalhando com o épico e o mítico abstrato, realizando cenas de imenso teor sexual com cenas que alimentam a libido visual, Matthew Barney faz surgir criaturas entre o humano e o animal, com instintos subversivos, mesclando a imagem analógica ao digital. “The Cremaster Cycle” (1995-2002), (**Fig.30,31,32**) é um projeto de cinco ciclos do artista, inserindo referências míticas frente a imagens da cultura pop, para criar uma narrativa de pura abstração.

“The ghost trees” (2003) é um dos filmes da artista californiana, Marnie Weber, que implanta em suas personagens fantasias caseiras e ambíguas extraíndo elementos tanto de contos infantis como dos ingredientes surrealistas deixados no tempo. E, para finalizar os exemplos, peguemos o artista a seguir que utiliza o absoluto grotesco como válvula de escape diante dos padrões cinematográficos hollywoodianos instaurados na contemporaneidade.

Paul McCarthy conseguiu a fama na década de 1970 com suas extravagantes performances que pretendiam canalizar a ânsia do inconsciente produzindo uma versão surreal também com influência da arte pop. Durante esta fase, para acentuar a visualidade extremista de sua obra, passou a utilizar fluidos industriais fazendo alusão a fluidos corporais, bem como o ketchup no lugar do sangue, chocolate para simular fezes etc. Também transformava seus personagens em verdadeiras aberrações e estes se misturavam e se relacionavam como numa grande orgia. É claro que

para McCarthy, estas performances – que a menudo encierran un flujo infinitos de fluidos corporales falsos, como ketchup, mayonesa, mostaza, mantequilla, chocolate, y lubricantes para motores – son un intento de convertir tanto el cuerpo como el espacio en el que se mueve en abstracciones expresionistas. No obstante, sus personajes desinhibidos y balbuceantes (parodias deliberadas de iconos de la cultura pop como Popey, Peggy de Barrio Sésamo y Pinocho) pueden resultar extrañamente conmovedores para el público. Tal como la crítica Linda Burnham recalcó tras ver una performance en la década de 1970, “el público estaba atrapado en una meditación con un loco”. (DUNCAN e YOUNG, *ibid.*, p.31)

Na instalação audiovisual “The Caribbean Pirate” (2001-2005), realizada por McCarthy e seu filho, Damon McCarthy, (vista apenas em museus e não no circuito comercial cinematográfico), os artistas desenvolveram um cenário com teor expressionista em um estúdio da California destinado a grandes produções cinematográficas. Propositadamente, com o intuito de criar uma fidelidade cenográfica e então ter maior liberdade para gerar as situações mais inesperadas para as cenas, o próprio McCarthy assume o papel da personagem principal, que comanda um barco com outras personagens vestidas e maquiadas

exageradamente, baseadas em desenhos animados da Disney, mas completamente caricaturados. São 90 minutos de filme, rodado em loop, e colocado à disposição do público nos mais variados museus pela Europa e Estados Unidos. O artista considera seus trabalhos uma cerca para derrubar conceitos e tabus em torno da moral e da censura que até hoje aprisiona as artes mais transgressoras. E diante disso, McCarthy questiona os dogmas da cinematografia desenvolvendo agressivas imagens da subversão do mundo das representações, distanciando-se da hipocrisia e das rédeas da indústria cinematográfica.

Diante do breve panorama acima, em que pôde ser vista uma linha prévia de trabalhos com perfil surrealista, existe claro, uma adaptação e mudanças de acordo com o tempo em que os filmes foram realizados. Ou seja, a regra não está presente e é notável a transformação nas formas de produção, na maneira como os artistas lidam com o espaço e ambientes de locação e instalação da peça filmica (o tempo da própria obra diante do espaço), a maneira como a obra circula no meio artístico e também como se relaciona com o espectador (claro, a forma como o público passa a entender e se relacionar com a obra consequentemente vai sofrer transformações). São todas mudanças que têm a ver com o tempo, mas não apenas, como também com a cultura de cada realizador e com as mudanças técnicas (principalmente computacionais) que hoje atingem esse fazer artístico.

Buscando entender agora o cinema abstrato, uma das vertentes do experimental mais difíceis de ser compreendida pelo grande público, por ser composta por imagens que se distanciam totalmente do realismo, trata-se de uma experiência cinematográfica, antítese absoluta do figurativismo trabalhado a rigor nos filmes comerciais narrativos. É o inverso em todos os sentidos. Sem exagero nem cerimônia, podemos considerar o cinema abstrato como um dos subgêneros do experimental de maior requinte, sofisticado na sua forma iconoclasta de trabalhar a imagem. Com nitidez, logo nas cenas iniciais, ou, assistindo aos primeiros trabalhos com este perfil, notamos a preponderância das pinturas abstratas nas obras. Além de pegar emprestado, também, um pouco de cada experimento dos ísmos, razoável contribuição de novas tecnologias (cada vez mais modernizadas e disponíveis aos realizadores), carrega influência da sinestesia simbolista do poeta francês Arthur Rimbaud⁵.

⁵ O termo sinestesia (do grego συν, “juntar” e αἴσθησις, “sensação”) é uma condição neurológica que provoca uma mistura de sentidos, semelhante a ouvir um determinado som e isso despertar no indivíduo uma sensibilidade olfativa ou, para ser mais específico, tocar uma superfície macia e sentir um gosto doce. Muito buscado na arte como uma forma eficaz de fazer o espectador se envolver com a obra de uma forma sensorial (ultrapassando os limites da realidade sentida), foi experimentado por variados gêneros de artista, dos músicos aos poetas, dos cineastas aos artistas que exploram as novas tecnologias digitais. A influência dos artistas do cinema abstrato para com a sinestesia simbolista de Rimbaud se dá pelas experiências realizadas pelo poeta, que criou um soneto dedicado as vogais atribuindo uma cor distinta a cada uma delas. A sinestesia de primeiro grau, é aquela explicada acima, em que o sujeito aciona um outro sentido, sentindo um primeiro sentido. A sinestesia

Foi neste período que surgiu o conceito de cinema sem câmera: os artistas pintavam, rasuravam, queimavam, colavam, ou seja, interferiam diretamente na película, fazendo deste resultado plástico e manual o segredo de suas imagens abstratas. Direcionado também para a liberdade do cinema diante da literatura e do teatro, o cinema abstrato eliminou, além da narrativa e da dramaturgia, o principal dispositivo técnico de captura da imagem filmada: a câmera cinematográfica. Foi um momento de subverter qualquer convenção (e conveniência) técnica para a produção de um filme, bem como uma forma de provar que a arte cinematográfica não precisava ficar presa à grade dos grandes equipamentos de última geração, nem mesmo aos altos orçamentos, famosos na história do cinema. Era possível criar e explorar a arte do cinema sem utilizar o “olho mágico” desenvolvido para o universo lucrativo do cinematógrafo.

Muitos dos artistas praticantes do cinema experimental abstrato percorreram outros subgêneros anteriores, no momento da vanguarda efervescente européia e deslizaram para as experiências futuras. Portanto, alguns nomes se repetem, não por acaso. Com a crise e as restrições e censuras, elementos que caminharam junto às explosões das Grandes Guerras Mundiais, considerável parte dos diretores e artistas europeus recorreram aos Estados Unidos como palco para continuar produzindo suas obras com maior flexibilidade e liberdade. Grande parte do cinema abstrato e também do cinema underground foi realizado na região da América do Norte (pelo menos até meados da década de 1960-70). (MITRY, 1974, p. 287-292)

É fundamental destacar primeiramente o artista neozelandês, Len Ley, um dos pioneiros dessa técnica de subversão cinematográfica e criador de inúmeros e autênticos filmes que valem ser destacados: “Tusulava” (1929), “Rainbow Dance” (1936), “A Color Box” (1935) e “Trade Tattoo” (1937). Len Ley se referia a sua obra como “figuras puras de pinturas em movimento”. (DUNCAN e YOUNG, 2009, p.51)

De um lado, encontram-se valiosos registros abstratos de uma série de artistas que arriscaram as técnicas e estéticas particulares de tal subgênero, abusando das cores, da manipulação plástica da matéria fotográfica, apostando nas formas não geométricas e fractais, permitindo que estas imagens se revelassem através de uma magia estética, inquestionável. Este primeiro grupo engloba nomes como: Harry Smith, Marie Menken, Stan Brakhage e José Antonia Sistiaga, entre outros. No caminho inverso das cores e formas pulsantes, mas ainda na linha do abstracionismo, é possível encontrar aqueles artistas que preferem submeter a celulóide virgem a banhos químicos, para criar desenhos hipnóticos de uma complexidade

de segundo grua (ou sinestesia indireta), é aquela em que o indivíduo desenvolve emoções e ideias induzidas por uma sensação primeira.

sensibilizante: Jürgen Reble, Ties Poeth, Willian Raban e Luis Recoder são alguns dos exemplos emblemáticos.

A relação com a música é outro ponto forte dessa tendência artística, para resolver o problema do “ritmo visual” que libera a imagem do dever de representar. O primeiro a por em prática esta vertente do experimental é o artista Vicking Eggeling:

Esta idea obsesionaba desde 1917 el espíritu del pintor sueco Vicking Eggeling, es decir, desde la exposición de Survage, a la que había asistido o de la que había oído hablar. Comenzó a trabajar sin descanso y realizó, de 1921 a 1924, la “Symphonie diagonale”, el primero de todos los films abstractos. (...) Esta presentación provocó bastante reacciones en los medios artisticos y cinematográficos. El problema sugerido varia veces desde “La roue” (Abel Gance), parecía haber encontrado, al fin, su verdadera solución. (MITRY, 1974, p.93)

Portando, conforme o tempo foi passando, produções foram realizadas, reações eram geradas e pensamentos concretizados. Cada vez mais o cinema experimental foi se auto-afirmando como uma arte livre e, mais ainda, foi se sedimentando como um segmento independente das vanguardas (apesar de ser fruto delas), criando seu próprio corpo para caminhar pela história sem se limitar a grupos artísticos ou a paradoxos técnicos. (NOGUEIRA,ibid.,p.141-146)

Vale apontar algumas obras de destaque do cinema experimental abstrato. No estudo lírico do movimento da luz realizado por Francis Bruguière no filme “Light Rhythms” (1930), são aplicadas variações tonais numa espécie de escultura, para dar um tom ambíguo ao plano da imagem. “Radio dynamics” (1942) é um dos trabalhos de Oskar Fischinger. O artista indagava que as abstrações sofrem enorme influência das teorias do Movimento Moderno, sobre a cor e o ritmo da imagem. Então, desenvolve tal filme, que trabalha exatamente com cores e ritmos descompassados, com o intuito de deixar a imagem semelhante a uma pintura.

“Five films exercises” (1943-44) filme chave na linha da “música visual” (e aqui, com uma proposta diretamente sinestésica: a música que se vê ou a imagem que se ouve), realizado pelos irmãos John e James Whitney durante a Segunda Guerra Mundial, e “Arabesque” (1975) de John Whitney (**Fig.33,34,35**), são desenhos feito a mão, desenhos estes que sofrem metamorfoses diante do ritmo da música.

A película “Energies” (1975) é outro exemplo, realizado pelo artista James Davis, que investiga os reflexos que o vidro produz quando há um foco de luz direcionado para o objeto, e diz ser verdadeiros padrões de fluxos energéticos. Existence is song é um fragmento da meticulosa composição de Stan Brakhage no filme “The Dante Quartet” (1987)

(Fig.36,37,38). O desenvolvimento de cores luminosas era resultado de uma lavagem química à qual a película era submetida, desenvolvendo uma tonalidade visual, que ele julgava ser semelhante ao texto de Dante Alighieri. Barkhage defendia que os olhos não podiam ser governados por perspectivas artificiais nem mesmo ser afetado pela lógica da composição. O olho tem de descobrir e levar em consideração cada novo elemento visto e realizar uma aventura constante diante da percepção. Diante deste princípio filosófico, Brakhage afirma criar imagens hipnagógicas, imagens estas construídas e percebidas ao fechamos os olhos. “Castro Street” (1966) é uma combinação do manuscrito de um diário com o princípio de colagem de figuras aleatórias das estradas e regiões residenciais e rurais dos Estados Unidos, criado por Bruce Baillie. Sem narrativa nem diálogo, a configuração imagética é obtida através de uma conversão de significado diante das estruturas rítmicas fornecidas pelo artista.

O californiano Jordan Belson é outro exemplo importante do cinema abstrato. Frequentemente se inspira nas filosofias orientais e nas estruturas da música clássica para gerar suas criações. Considerado pelo crítico Gene Youngblood (quem teorizou o termo Cinema Expandido, que será analisado no segundo capítulo desta pesquisa), como o criador do “cinema cósmico”, no trabalho “Epilogue” (2005) (Fig.39,40,41), Belson mescla imagens nebulosas que vão e vêm ao som de “La isla de los muertos” do compositor Sergei Rajmáninov.

Concomitantemente ao cinema abstrato, surgem outras linhas cinematográficas de influentes grupos, que ajudam a recuperar o cinema experimental europeu estagnado pelas Guerras, crises e censuras, mas agora nos Estados Unidos. Os filmes experimentais que se ocupam da vida da mente dos seus autores, ou da vida através da mente dos seus autores, são designados muitas vezes por psicodramas ou por trance-films. De algum modo, o que acontece aqui é uma preocupação do autor em observar as incidências e inquietações intelectuais ou afetivas que o habitam, seja a partir de uma viagem integralmente interior, seja através de uma interpretação cinematográfica e poética dos acontecimentos mais ou menos íntimos que vão ocorrendo na sua existência (NOGUEIRA, *ibid.*, p.139).

Trabalhando com a cultura de desmultiplicar a narrativa, desenvolvendo uma espiral de sentidos, espaços e tempos que, ao se imbricarem, geram uma sinfonia visual poética, Maya Deren é sem dúvida um nome importante dos experimentos chamado trace-films. (NOGUEIRA, 2010, p.139). A impressão inevitável de realidade causada pelo cinema e, evidentemente, antecedida pela fotografia, gera discussões semióticas para este grupo de artistas, por serem considerados signos com teor de iconicidade e indexicalidade diante do objeto que representam. E esta é a ideologia intrínseca aos trabalhos de Deren, como é

possível notar nos escritos que a artista realizou:

Uma pintura não é fundamentalmente algo semelhante ou a imagem de um cavalo; ela é algo semelhante a um conceito mental, o que pode parecer um cavalo, ou pode, como no caso da pintura abstrata, não carregar nenhuma relação visível com um objeto real. A fotografia, entretanto, é um processo pelo qual o objeto cria sua própria imagem pela ação da luz sobre o material sensível. Ela, portanto, apresenta um circuito fechado precisamente no onto em que, nas formas tradicionais de arte, ocorre o processo criativo uma vez que a realidade passa através do artista. (DEREN apud XAVIER, 1977, p.11)

Nomes como Gregory Markopoulos e Carolee Schneemann são de igual importância para esse período. Markopoulos desenvolve o conceito de cinema descontínuo, formado pela valorização de cada fotograma, bem como analisa Ismail Xavier (p.99-100). Compara o cinema com a antiga escrita grega de hieróglifo, bem como Eisenstein o fez na década de 1920, comparando o cinema aos anagramas chineses. É a manifestação pela imagem cinematográfica com um elemento superior à representação analógica. Markopoulos é um dos que mais questiona a dificuldade do público em se enquadrar aos experimentais formatos visuais, criticando a estagnação mental de uma sociedade que se viciou numa tipagem visual que deve sempre estar relacionada a algo verídico, real e de alguma forma mensurável pela realidade social:

Markopoulos reclama da resistência do espectador a reconhecer o fato de que as imagens podem funcionar como palavras e responsabiliza a platéia pelo não entendimento dos filmes de vanguarda. Segundo ele, há toda uma revelação e um novo mundo aberto aos homens “comuns” pela criatividade do cineasta; mas é preciso que o espectador se liberte dos condicionamentos do cinema dominante. Diante do filme de vanguarda, não encontramos o habitual fluxo narrativo de um cinema acelerado, e devemos procurar nos adaptar a nova temporalidade proposta aos sentidos. O espectador precisa aguçar sua sensibilidade plástica, para perceber no mínimo detalhe a incidência de um estilo e a expressão de um sentimento interior. (XAVIER, *ibid.* p.100)

No final da década de 1950, beirando 1960, começa a despertar a arte underground no cenário norte americano, não apenas no cinema, mas mantendo relação direta com a pintura e a cultura urbana. The New American Group Cinema foi o nome dado ao grupo de artistas interessados em nadar contra a corrente do cinema comercial hollywoodiano. Era exigida a liberdade cinematográfica total, livre de qualquer pudor e repressão. Jonas Mekas, idealizador da revista *Film Culture*, em 1962, foi o primeiro a dar luz ao pensamento do cinema

underground. Os pioneiros deste grupo, que apoiaram fortemente Mekas, são artistas tais como George Manupelli, Bruce Ballie e John Fles, os quais se uniram a Andy Warhol, Peter Goldman e George Landow entre uma dezena de outros nomes. O movimento suscitou uma expansão dos filmes amadores, valorizando tais produções e seu perfil de ilegitimidade. O nome underground tem, portanto, relação direta com a clandestinidade e com as produções marginais que rondavam as periferias das grandes produções. (MITRY, 1974, 293-300)

O ódio e a sexualidade se revelam como laços atados a este manifesto. Andy Warhol desenvolveu um cinema impessoal, dando autonomia à câmera, permitindo que ela ficasse filmando durante horas um mesmo local ou uma mesma cena, sem que alguém a manipulasse continuamente. O tempo do filme, portanto, entra em questão. Com durações curtíssimas (apenas alguns segundos) até trabalhos de oito horas, eram produzidos. Acontece, portanto, uma “montagem do tempo” e não uma “montagem de espaço”. “Empire” (1964 - documentário), “Blow Job” (1963), “Sleep” (1963) e “Kiss” (1963) são alguns exemplos de Warhol, bem como o trabalho realizado em parceria com Jud Yalkut em 1966 em que o filme “Exploding Plastic Inevitable” (**Fig.42,43,44**) era projetado sobre o público que dançava ao som da banda Velvet Underground. Vale mencionar “Diores, sketches, notes” (1969), de Jonas Mekas, “The art of vision” (1965), de Stan Brakhage, “Flaming Creatures” (1963), de Jack Smith, “Open the door and see all the people” (1964), de Jerome Hill.

Ao nível de concepção visual, resumimos os experimentos do underground como um manifesto realizado com técnicas simples e até mesmo rudimentares. A audácia, violência, erotismo, a sexualidade, homossexualismo, a visão por trás de drogas e alucinações, são ingredientes que levam a transgredir um conjunto de princípios admitidos, gerando uma construção elíptica muito pouco explorada no cinema recorrente.

1.2 A experimentação latente no cinema e o experimental como estratégia de superação

Existem dois pontos a se distinguir no cinema e essa necessidade de distinção é fundamental para esta pesquisa. O caminho para o surgimento do cinema experimental é claro: é a ruptura total com a coerência, a quebra do consenso retórico e estético diante de normas pré-estabelecidas como o discurso tecnológico e a estética de tal linguagem. (NOGUEIRA, 2010, p.124-128). E o motivo estava intrinsecamente associado às investigações e inquietações de uma época em que a arte emanava questionamentos. Mas, por outro lado, o cinema sempre foi – e ainda é – semeado por experimentações. E aí reside a diferença: estas experimentações são requisitos específicos de tal arte desde o princípio. Aceitam-se as

contribuições já existentes do próprio cinema, mas com a intenção de buscar melhorias:

Falar de cinema experimental poderá não ser exatamente o mesmo que falar de experimentação no cinema. Talvez seja benéfico tentar distinguir e esclarecer estas duas ideias: o cinema experimental consistiria numa série de obras marcadas por estratégias e propósitos muito claros de transgressão das concepções vigentes e dominantes do cinema – o seu princípio primeiro é o da oposição. A experimentação no cinema, por seu lado, é uma condição de todo o cinema e desde as suas origens. Aqui não haverá tanto oposição, mas mais depuração. Isto é: aceitam-se as premissas e os valores vigentes (temáticos, estilísticos, narrativos, estéticos, produtivos, etc.) e tenta-se o seu melhoramento – mas sempre em conciliação e a partir do interior do sistema vigente. Ainda assim, convém dizer que existem, naturalmente, obras de limiar. E que onde cessa a experimentação no cinema e começa o cinema experimental é uma questão de debate (NOGUEIRA, *ibid.*, p.124)

Podem ser considerados experimentalismos cinematográficos as obras que vão desde, por exemplo, expansões técnicas e fantasiosas que Georges Méliès fazia ao colorir diretamente a película, ao intervir no negativo inserindo colagens, ao trabalhar com o stop motion, de forma pioneira e, assim, brincar com a percepção da visão do público – mas sempre à mercê das pré-determinações narrativas, técnicas e temáticas -, até, por exemplo, Abel Gance (já mencionado anteriormente), contemporâneo de Méliès, mas que traça sua trajetória para um viés mais sucinto no sentido do experimental. Gance é o mais notável desses experimentadores (e um daqueles casos em que experimentação no cinema e cinema experimental se diluem) (NOGUEIRA, *ibid.*, p.125). Na obra “Napoleão” (1926) (**Fig.45,46**) Gance antecipa uma estética e estruturação que iria dar linha para um gênero bastante praticado na contemporaneidade: os filmes-instalação ou cinema de instalação. Ele é inovador por trabalhar primeiramente com o tempo, pois, seu filme tinha um conteúdo estimado em nove horas de material filmado, característica inimaginável para a época. Além disso, a parte final era concebida para ser projetada com três equipamentos diferentes, cada qual direcionado para uma parede. Gance exigia que o filme não fosse colocado dentro das conformidades da sala de projeção tradicional, e sim num espaço único em que a obra tomasse conta daquela arquitetura, como acontece hoje em dia, nos mais variados casos de instalações imersivas (em que o som e a imagem se unem ao ambiente arquitetônico, se tornando um conjunto único da obra).

O filme tornou-se famoso pela utilização, nos momentos finais, do tríptico (três telas exibindo, simultaneamente, imagens filmadas com três câmeras). Gance queria aumentar o tamanho da projeção e achava que, com uma câmera virada para a direita, uma para a frente e uma para a esquerda,

conseguiria seu intento. O tríptico não só ampliava o olhar, como também o multiplicava. Assim, em alguns momentos, três ângulos de uma mesma imagem parecem “ampliá-las” nas três telas como se fosse uma só; em outros, surgem imagens diversas entre si em cada tela; ou imagens iguais nas telas laterais e uma diferente na central, sugerindo uma mesma ação em tempos e lugares diversos. (CAPUZZO, 1998, p.15).

Trabalhando com o tríptico, Gance desenvolve uma obra que une tanto o questionamento de tempo e espaço no cinema, quanto um manifesto do filme fora do ecrã convencional e limitado pelo tamanho. Explorar, tanto uma desconstrução narrativa dada pelas telas que mostravam diferentes momentos do filme, bem como, desenvolver um ambiente próprio para tal projeção, capaz de reconfigurar a estratégia plástica numa projeção expandida, foi um passo importante para uma evolução cinematográfica, motivo pelo qual Abel Gance pode ser considerado um exemplo que dilui o experimental aos experimentalismos cinematográficos, subvertendo a técnica e a própria limitação da tecnológica (não ficar preso as rédeas das tecnologias vigentes, e ultrapassar o limite dos dispositivos impostos).

Esta obra nos prova uma condição cinematográfica e tecnológica, intrínseca a tal arte, que vai desde a importância do espaço para o desenrolar do efeito plástico e estético, até uma posição da arte cinematográfica inquestionável: a imersão e a expansão sensorial, ou seja, a causa da sinestesia. Por esse motivo é de tamanha importância analisar o cinema experimental. Além de ter deixado o legado para as mais variadas condições cinematográficas contemporâneas, o cinema experimental tem preso a sua formação a negação pelas convenções, para chegar mais próximo das sensações até então limitadas por condições tecnológicas e convenções derivadas de outras artes. Mas esta necessidade sensorial, não habitou apenas o cinema: em toda a arte Ocidental, especificamente, houve um percurso para a absorção da realidade, que exprimisse os sentimentos mais internos do indivíduo que tivesse contato com a obra. E, nos tempos atuais e com as facilidades tecno-digitais, se percebe esta influencia (talvez guardadas nas condições analógicas) mas tão nítidas nas formas cinematográficas que podem ser vista hoje. De acordo com a análise acima, o teórico Luiz Nogueira complementa este ponto de vista:

No fim de contas, no que respeita à experimentação, seria para aí que, eventualmente, todo o cinema apontaria: para a capacidade de congrega todos os sentidos num único dispositivo técnico e numa única experiência estética. Da obra de arte total de Wagner à realidade virtual, passando pela pintura abstrata de Kandinsky ou pelos dioramas e panoramas do século

XIX, pelos sistemas de projeção imersivos como o IMAX, pelas mais recentes produções 3D ou pelo som surround, desde sempre este desejo de total imersão sensorial ocupou um lugar de destaque na ambição tecnológica e artística do Ocidente. (NOGUEIRA, *ibid.*, p.128)

A questão da imersão será foco de tal pesquisa principalmente no terceiro capítulo, dedicado a tal análise. Porém, é de valor dar atenção, de forma introdutória nesta questão, desde já. Mas, voltando ao cinema experimental vs. o experimentalismo cinematográfico, além de Abel Gance, existem outros importantes nomes que, num primeiro momento, fizeram diluir as questões convencionais a fim de contribuir para uma preocupada revolução cinematográfica.

Serguei Eisenstein em 1929 desenvolveu um profundo estudo de montagem em seu livro “A forma do filme” (2002), interessado em libertar o raciocínio do espectador. A teoria (e prática) da montagem de atrações (em que duas imagens colocadas em sequência, geram um terceiro sentido: $A+B=C$) é fundamental para margem experimental. Eisenstein também utilizava uma sequência de imagens num ritmo acelerado e muitas vezes pode ser analisado como pioneiro da estética da videoarte; Dziga Vertov com suas experiências estilísticas capazes de refazer a realidade com observações experimentais do cotidiano, é precursor do documentário experimental.

Num todo, as obras experimentais que estão também no limiar do experimentalismo cinematográfico (isso quer dizer, obras ligadas, de certa forma, a grandes produções ou realizado por diretores híbridos, que produzem o experimental mas também tem um marca no cinema dominante), desencadeiam uma série de filmes que se espalham por todas as épocas e permanecem incessantes até hoje, em diversos países. A grande versatilidade desta fronteira entre o experimental vs. experimentalismo é uma das dificuldades que acentua a definição do gênero. Mas, o conjunto instável de normas que o caracterizam nos revelam uma reunião de importantes períodos com influência (mais ou menos nítidas, dependendo do caso) do cinema experimental. Entre os que valem citar, desde Abel Gance, Vertov e Eisenstein, já mencionados acima, até exemplos como:

- Em nível de documentários: “Berlim, Sinfonia de uma cidade” (1927) de Walter Ruttmann, “A propos de Nice” de Jean Vigo (1930), “Koyaanisqatsi: Life Out of Balance” (1983) de Godfrey Reggio, “7 sons” (2003) de Florian Thalhofer e Mahmoud Hamdy⁶ “Zidane – um retrato do século XXI” (2006) de Douglas Gordon e

⁶ O documentário realizado pelos artistas Florian Thalhofer (Berlim) e Mahmoud Hamdy (Cairo) foi realizado para ser uma instalação interativa de duas telas. Apresentado ao público pela primeira vez no Goethe Institute, o trabalho também pode ser visto *online* através do site <http://7sons.thalhofer.com/index2.html>. A interatividade do

Phillipe Parreno (**Fig.47,48,49**);⁷

- Antecessores e Nouvelle Vague: “Ano passado em Marienbad” (1961) de Alain Renais, “La Jetée” (1962) e “Sans Soleil” (1982) de Chris Marker, ou mesmo os filmes de Jean-Luc Godard que desenvolve o chamado filme ensaio em “Film Socialism” (1968)⁸
- Cinema britânico: “Blue” (1993) de Derek Jarman⁹. “Zoo – Um Z e Dois Zeros” (1986) e/ou “O livro de cabeceira” (1996) de Peter Greenway¹⁰
- Cinema norte-americano: “Brazil” (1984) de Terry Gilliam¹¹. David Lynch como um dos diretores mais ousados do cinema hollywoodiano, que mescla o convencional ao fantástico junto a produções mais custosas: “Estrada para perdição” (1997), “Cidade dos sonhos” (1999) e “Império dos Sonhos” (2006) (**Fig.53,54,55**). “Gerry” (2002) e “Paranoid Park” (2007) de Gus van Sant.
- Cinema nacional: “Nãonarrativa” (1973) e “Cosmococa” (1973) de Hélio Oiticica (**Fig.50,51,52**) e Neville D’Almeida (Quasi Cinema)¹², o Cinema Marginal de Rogério

documentário foi realizada através do *software [korsakow-system]* criado por Thalhofer em 2000, e também disponível para acesso dos usuários: www.korsakow.org

⁷ O documentário “*Zidane – um retrato do século XXI*” (2006) é uma representação cinematográfica em tempo real do jogador francês Zinedine Zidane, em uma partida de futebol. Inspirada nos retratos filmados de Andy Warhol dos anos 60, a gravação contou com 17 câmeras sincronizadas ao redor do campo, no local da platéia, todas focadas em Zidane. Os microfones de alta potência captaram a respiração do atleta e até o barulho que ele fez ao levantar as meias. Foi transmitido em salas de cinema e em instalações dentro de museus e galerias. Lançado em DVD e *Blue ray* e publicado em catálogos de arte.

⁸ Sempre interessado em desfazer o que o próprio diretor denomina como “a ditadura do olhar”, Godard costuma mais afastar do que atrair público para seus filmes. A obra é uma coleção de imagens fragmentadas e desconexas que dão margem a infinitas interpretações. Ao final, Godard insere partes de filmes do Charlie Chaplin e Eisenstein para conceituar o que é a globalização, terminando o filme com a frase “sem comentários”. O filme de experimental só não teve o valor do ingresso, que era o mesmo pago para assistir qualquer filme comercial, afinal foi projetado nas grandes salas de cinema espalhadas pelo mundo.

⁹ Se ir ao cinema ou ver cinema é ver imagem, tudo muda com o filme de longa duração do diretor Derek Jarman. A superfície projetada é tomada por um azul-cobalto que preenche a tela é acompanhado de um profundo discurso sobre a intimidade do autor, criador da obra. Evidentemente a projeção é combinada a uma trilha-sonora intensa e revela toda a subjetividade do diretor entregue ao espectador.

¹⁰ Conhecido por mesclar pintura e cinema ao trabalhar com a composição de luz natural nos seus enquadramentos, Greenway desenvolve imagens barrocas e detalhadas em suas produções. Diretor que ficou conhecido por defender que o cinema morreu, Greenway é multi-artista se refere ao cinema industrial da seguinte forma: “Não há mais porque juntar um monte de gente numa sala escura em que só há um lugar bom para ver o filme, a poltrona equidistante das caixas de som e que permite ver a tela bem no centro. Já existe tecnologia para envolver o espectador em som e imagem por todos os lados e fazer dele o sujeito da ação”.

¹¹ “Brazil” é um filme dirigido por Terry Gilliam, porém, a relação com nossa cultura nacional se dá unicamente pela trilha sonora (Aquerela do Brasil de Ary Barroso). Na realidade, o que vale notar é uma narrativa particularmente atrapalhada e cenários e edição, certamente herdado dos legados do cinema experimental. Durante boa parte do filme, Gilliam exhibe cenas absolutamente bizarras de Sam (o protagonista) sonhando com uma mulher, perseguindo-a pelos céus com um grande par de asas, porém sempre sendo impedido pelos seus comandantes (simbolizado pelo grande samurai), que querem dele apenas trabalho. Como em outros filmes de Gilliam (e como em filmes de David Lynch) as passagens “estranhas” podem ser interpretadas de várias maneiras.

¹² O artista brasileiro Hélio Oiticica trabalhou em parceria com a cineasta Neville D’Almeida na criação de instalações pioneiras chamadas de “quasi-cinemas”. Estas obras transformam projeções de slides em instalações

Sganzerla e o Cinema Novo de Glauber Rocha, (ambos podem ser considerados Cinema de Invenção), sintoma explícito de uma geração interessada em subverter as imposições sobre a linguagem cinematográfica, seguimento brasileiro do experimental.¹³

- Cinema-ocidental: Akira Kurosawa com seu exemplo fundador de denegação e experimentações de narrativas múltiplas. E mais atualmente Apichatpong Weerasethakul que contribuiu para um cinema de circuito, porém, totalmente experimental, uma característica que impulsionou a entrada de seus trabalhos também nos cubos brancos da arte contemporânea - sejam institucionais ou galerias;
- Cinema europeu contemporâneo: A mais pioneira obra que nos conduz ao cinema interativo é o filme de Alan Resnais, “Smoking/no Smoking” (1994), na qual não são utilizados recursos computacionais mas existe uma narrativa permutativa e combinatória que se multiplica em 24 possibilidades. No livro “Pré-cinema e Pós-cinema” (2008) do teórico Arlindo Machado, é indagada a importância incontestável de tal fazer cinematográfico para os novos laços que a sétima arte vem estreitando diante das contribuições tecno-digitais:

[...] a narrativa, em vez de progredir, vai se multiplicando em novas e mais novas possibilidades de resolução das mesmas situações. [...] Como em qualquer filme convencional de tal época, o espectador ainda não pode intervir diretamente sobre o destino

[...] das narrativas formuladas por cada um deles. Mas basta uma transferência para um outro tipo de suporte, como CD-ROM ou o laserdisc, e as suas várias opções ou os seus vários fragmentos de situações já se tornam disponíveis para uma navegação interativa do espectador, permitindo a este último jogar com possíveis histórias[...]. E mais, filmes como Smoking/No smoking, mesmo não sendo ainda obras interativas plenas e assumidas, já preparam o cinema para um momento em que o espectador poderá, a partir da disponibilidade das variantes e das bifurcações possíveis de uma história, intervir diretamente. (MACHADO, *ibid.*, p.260)

- Cinema europeu contemporâneo (continuação de exemplos): Lars-Von Trier

ambientais que submetem o espectador a experiências multisensoriais. Os quasi-cinemas representam o ápice do esforço que Oiticica empreendeu ao longo de sua carreira para trazer o espectador para o centro de sua arte e para criar um elemento que é tanto um evento ou processo quanto um objeto ou produto — um desafio da tradicionalmente passiva relação entre obra e público.

¹³ “A tradução do “*underground*” para “*udigrudi*”, ainda que proposta por Glauber com fins pejorativos, na verdade, acaba por iluminar uma ampla dimensão do experimental tal como ele pode ser compreendido no âmbito do Cinema Marginal, ou melhor, no âmbito do “Cinema de Invenção”, como definiu o crítico Jairo Ferreira (2000) referindo-se a um determinado segmento do cinema brasileiro que no seu horizonte considera experiências como as de Kenneth Anger, John Cassavetes, Jonas Mekas, Andy Warhol, Mario Peixoto, entre muitos outros artistas que poderiam ser associados à ideia de *underground*”. (PAIVA, 2008)

desenvolve experiências que vão desde obras do manifesto Dogma95 como o filme “Os idiotas” (1998), até “Dogville” (2003) com a ausência do cenário, proporcionando um filme num contexto teatral, entre outros. Por fim vale citar Michel Gondry, que ao longo de sua carreira percorreu tanto a trilha dos videoclipes, bem como dirigiu filmes contemporâneos com sofisticadas técnicas, mas, com aversão pelas tecnologia digitais, negando-as como ferramenta de suas produções; E, para finalizar, vale referir a produção que concorreu ao Oscar de 2012. Trata-se de um filme realizado em Hollywood e dirigido pelo diretor francês Michel Hazanavicius: “O Artista” (2011) garante algumas características incomuns e talvez experimentais diante do palco cinematográfico que ocupam as produções do circuito comercial. É um filme mudo, em preto e branco e com atores de diferentes nacionalidades. Diante de tanta cor, brilho e da importância que os diálogos tomaram no atual cinema dominante, podemos considerar essa produção certa tentativa de provocar a realidade e talvez a estagnação do cinema das grandes produções. Não fosse a imensa contribuição das subversões que nasceram com o cinema experimental e se estendem de várias maneiras até os dias de hoje, talvez fosse difícil crer num cinema-arte e com certeza o mundo das imagens em movimento estaria estagnado perante o cinema-entretenimento.

Evidentemente o panorama traçado acima não pretende dar como regras as produções e se bastar unicamente com os exemplos citados e os diretores mencionados. Não caberia aqui nesta pesquisa – nem é foco – estabelecer uma linha do tempo mencionando os diretores com influência do experimental, data a data. Da mesma forma, são imensuráveis as contribuições do cinema experimental, bem como incontável a quantidade de filmes e artistas que traçaram seus desenvolvimentos cinematográficos tropeçando nesses testes visuais, porém, muitas vezes, mesclando-se às grandes indústrias do cinema e televisão.

Inúmeras vezes o espectador do cinema chamado mainstream não tolera a discordância, a oposição e/ou subversão narrativa/plástica ou até o grotesco estético de um filme absolutamente experimental. Até mesmo porque não consegue ter paciência de assistir, talvez pela julgada monotonia, talvez pelo teor de decifração que estes trabalhos – grande parte deles desenvolvido com baixo orçamento, muitas vezes “costurado” pela própria mão do artista - carregam. Provavelmente, esse mesmo espectador se encante com o que existe de influências, as mais íntimas que possam parecer – do cinema experimental - quando estas brotam num filme de grande público. Como uma contradição, essa contribuição eloquente do cinema experimental para/com o cinema comercial não acontece de forma contrária. Justamente os pontos fortes do cinema dominante seriam com certeza motivo de aversão e

ataque contra uma obra da conduta experimental. Retificando dois grandes alvos do cinema experimental, bombardeados desde o surgimento de tal gênero – a narrativa e a indústria cinematográfica –, seria inadmissível aceitar as convenções do cinema dominante. De acordo com as questões acima, podemos dar ênfase em tal pensamento à contribuição do estudo de gêneros cinematográficos, escrito pelo pesquisador Luiz Nogueira, em seu livro “Manuais de Cinema II”, já citado anteriormente:

Podemos perguntar se existe experimentação no cinema convencional e a resposta será inequivocamente positiva. E podemos questionar se o cinema experimental não acaba por instituir as suas próprias convenções e a resposta será igualmente afirmativa. Assim, podemos constatar que os ensinamentos e as consequências da quimera experimental extravasaram muitas vezes o âmbito em que as obras foram criadas e estenderam a sua influência às mais diversas áreas. Podemos ver as suas influências no videoclip ou na publicidade, como no cinema ficcional tradicional ou na videoarte. O que não deixa de ser de algum modo paradoxal é que o mesmo espectador que recusa a radicalidade de algum cinema experimental seja o mesmo que se deslumbra ou espanta com as apropriações que muitas vezes o cinema dominante faz dele. Clarões fulgurantes e fugazes num filme de terror, montagens trepidantes num filme de ação ou auras incandescentes num drama podem ter a sua gênese no cinema experimental. Pode até afirmar-se, com alguma ironia, que se o cinema experimental recusa deliberadamente o cinema dominante, o inverso está bem longe de ser verdade. (NOGUEIRA, *ibid.*, p.151)

Desta forma, a consequência criativa gerada pela série incontável de desencadeamentos e questionamentos trazidos pelo experimental no cinema e também para derivações audiovisuais num todo, leva-nos a entender com maior facilidade o porque do “perigo” ao abordar o gênero como estudo. Acaso, ruptura, desconstrução, repetição, redundância proposital, fantasia, sexualidade, lirismo e o onírico são os objetivos anti-ilusão causados por esse sintoma cinematográfico. Sua distância para/com a racionalidade e relação com a representação de mundo é, sem dúvida, um fator que sempre contribuiu para seu número reduzido de admiradores e seu estreito hall de projeção, porém, são fatores que fortificaram raízes para gerar consideráveis propostas para a situação-cinema que presenciamos na contemporaneidade.

1.3 Relações e divergências entre cinema experimental e a videoarte: as novas tecnologias e a ampliação do cinema na era digital

O período do cinema caracterizado por subversões técnicas e imagéticas, que inicia

com os grupos de vanguarda e se espalha pelo mundo, deixando o legado transgressor até a década de 1960, mantinha-se atado às condições, ali presente, em termos de dispositivos fotoquímicos como a película e as grandes câmeras que frequentemente eram eliminadas destas produções. Ainda assim, quando utilizado no cinema experimental, todo o aparato técnico padrão para projetar filmes em sessões de cinema tradicionais foram remontados, desmontados e utilizados com suas funções reconfiguradas de forma nova e única.

Bem como analisa Arlindo Machado (2008,p.211), foi no momento do surgimento da eletrônica com o advento das câmeras portáteis de vídeo (em que era eliminada a película e consequentemente o custo elevado desse material), que muitos artistas, ainda com as preocupações do cinema experimental, passaram a trabalhar no palco da videoarte. Momento crucial para o que viria a se tornar o próprio cinema a partir daí, a videoarte – que resgata grande parte das contribuições do cinema experimental – foi um passo indispensável para sedimentar o solo fértil do futuro do cinema e permitir assim que as investigações não saciassem e a técnica vigente não imperasse como a única forma de se trabalhar a imagem em movimento. Jonas Mekas precursor do cinema underground coloca sua opinião sobre a videoarte da seguinte forma: “a luz está ali, o movimento está ali, a tela está ali, às vezes até a imagem filmada está ali, mas o que se vê não pode ser descrito ou experimentado do mesmo modo como se descreve ou se experimenta o cinema de Griffith, de Godard ou até mesmo de Brakhage. (MEKAS apud MACHADO, 2008,p211)

É importante deixar claro – e pode parecer estranho que até agora não tenha sido esclarecida a tendência audiovisual da videoarte em relação ao cinema experimental – mas vale aqui pontuar esta questão e também compreender em que eles diferem: sem dúvida os realizadores da arte do vídeo se inspiraram nas fortes tendências que foram trazidas pelo cinema experimental e essa relação se acentuou no momento do cinema expandido (que será visto mais à frente). A ligação entre os dois gêneros provavelmente se estreitou mais ainda na contemporaneidade. No entanto, vídeo é uma palavra muito ampla e hoje é possível encontrar um universo quase infinito de produções videográficas, mas, quando surgiu a videoarte, ela estava relacionada com o vídeo analógico, ou seja, ela era o suporte, especificamente. Um artista como Nam June Paik experimentou o que esse suporte poderia registrar e propiciar como imagem-movimento. Sua linguagem é a exploração da imagem-movimento em conjunto com seu dispositivo. Com todos os hibridismos e a imagem digital, o cinema experimental deve se identificar com a videoarte e com tudo que ousa em relação à produção fílmica de arte ou marginal, mas é e continuará sendo cinema.

Sendo assim, quando se pensa em delinear a diferença entre a videoarte e cinema

experimental, deve ser declarado que a diferença está no processo. A videoarte é eletromagnetismo, tubos de raios catódicos e câmeras portáteis de consumo. Filme experimental é o processo químico no qual os artistas submetem a película, shows de luz em quartos escuros, e às vezes nem sequer é necessária uma câmera. É realmente a diferença entre filme e vídeo, uma diferença que é ao mesmo tempo incrivelmente importante e ainda assim apenas superficial diante das relevantes transformações que os gêneros ativaram no mundo do cinema. A videoarte é freqüentemente discutida em termos de democracia e facilidade de uso, enquanto o filme experimental de vanguarda é discutido em termos de processo e de criação. Os dois são, de fato, meio diferentes, mas entre eles há preocupações em comum, que se sobrepõem, como principalmente um ativismo em prol da arte que não se pacifique diante da indústria, capaz de destruir toda a verdadeira magia do cinema e da capacidade de se trabalhar a imagem em movimento. (NOGUEIRA,2010,p.154-156)

A primeira necessidade que os artistas do vídeo passam a encarar e recusar é ultrapassar a questão da linguagem. O perfil de ilegitimidade da videoarte não busca a pureza de sua linguagem (diferente do cinema experimental que, inicialmente, estava na constante procura da pureza do cinema, que devia ser livre dos cânones trazidos por outras linguagens). Pelo contrário, é a mescla de várias tendências artísticas (literatura, teatro, cinema e computação) que, assumidamente, geram uma estética permitida pelo suporte vídeo. Aqui, se é possível considerar uma linguagem do vídeo, ela nada mais é do que uma busca em estabelecer tudo que é possível desenvolver com os ingredientes que giram em torno da videoarte.

A questão da desconstrução do aparelho foi um ponto também importante para o cinema experimental e que permitiu e ajudou o nascimento da videoarte. A subversão do dispositivo, incontestável legado do cinema experimental para/com a arte do vídeo, permitiu que a década de 70 testemunhasse uma explosão de instalações de circuito fechado, de múltiplas telas a serviço de uma proposta não-narrativa, imagens estas de baixa definição, com varreduras (o que impedia qualquer esforço como profundidade de campo e ampliação da imagem), em que o observador se sentia mais intimado e, ao mesmo tempo, parte inevitável da obra. Esta subversão técnica acompanhada pelos equipamentos eletrônicos, que não se limitou à maquinaria imposta pelo cinema industrial, libertou mais ainda aqueles artistas que passariam a arriscar suas imagens ao novo dispositivo videográfico (este mais econômico e menos sofisticado) do que aqueles utilizados para o cinema. Assim coloca o pesquisador Arlindo Machado (2008,p.212):

A incorporação da eletrônica pelo cinema vem se dando de forma lenta, sobretudo a partir dos anos 70, em geral para dar resposta a determinados problemas insuperáveis dentro da especificidade da cinematografia *scritu sensu*. Aos poucos, enfrentando a desconfiança geral, alguns cineastas mais ousados e inquietos começam a mesclar as tecnologias. Eles partem do pressuposto de que o equipamento disponível e pós métodos de trabalho acabam por submeter as ideias criativas a normas de todas as espécies (estéticas, profissionais, institucionais), de modo que, às vezes, é preciso recorrer a um instrumento ainda não inteiramente afetado pelos hábitos para poder descobrir novas possibilidades e uma outra maneira de produzir algo diverso. No universo do cinema experimental, a passagem é mais natural, mesmo mais lógica, até porque a estética do vídeo não faz senão dar consequência a um conjunto de atitudes conceituais, técnicas e estéticas que remonta às experiências não-narrativas ou não-figurativas do cinema de René Clair e Dziga Vertov no começo do século e às invenções do *underground* americano (Deren, Brakhage, Jacobs etc.) posteriormente.

Naquele momento em que os equipamentos videográficos se tornaram acessíveis a custos muito mais baixos do que os equipamentos cinematográficos, os artistas se depararam com um impasse crucial: estaria aí a morte do cinema? Constatamos com o passar dos anos – afinal de contas já estamos no século XXI e bem sabemos que isto não aconteceu – que o cinema não está morrendo. O que pode estar sofrendo certo tipo de colapso é o conceito de cinema mainstream, que vem entediando seus espectadores com o passar do tempo. A questão do ritual coletivo, um espelho do mundo e a verossimilhança vêm perdendo valor de grandiosidade única, principalmente devido à quantidade de informação e distribuição de imagens propositadamente subversivas que existem ao dispor da sociedade cultural contemporânea. Com as facilidades da internet, a queda da importância do direito autoral e a desmaterialização da imagem, que, quando passada ao computador e transformada em código binário (tornando-se um produto completamente aberto, alterável), a visão da sociedade/espectador, conseqüentemente, transforma-se num olhar menos inocente e mais mediado e crítico, ao passo que, a ilusão cinematográfica do circuito dominante já tem seu grupo – que não é pequeno – de opositores.

Portanto, na década 1960, os procedimentos eletromagnéticos de se conceber o cinema (e posteriormente a própria *videoarte*), foram, inevitavelmente, catalisadores de uma nova forma de criação da cinematografia, impedindo que a arte do movimento se estagnasse e, ao mesmo tempo, que o cinema experimental não ficasse sempre atado apenas às vanguardas do século XX. O movimento *underground* é o melhor exemplo do cinema pioneiro em utilizar recursos eletrônicos de produção em conjunto com as técnicas habituais, com o subjetivo, a mente e consciência expandida – pelo uso de alucinógenos – que, na época, era uma forma

comum de “abrir as portas da percepção”, iluminando caminhos para a inspiração. Por isso, a temporalidade espacial foi submetida a novas formas de representação. Neste âmbito temos artistas como Hollis Frampton, Ed Emshwiller e Taka Iimura, entre outros.

No artigo “Teoria narrada: projeção múltipla e narração múltipla” do cineasta e teórico Peter Weibel, (2005,p.331-352) – publicado em português no livro “O Chip e o Caleidoscópio” (2005), organizado por Lucia Leão -, Weibel analisa a influente entrada do mercado econômico na arte, especificamente na década de 1980. Neste período, houve um resgate, nas artes plásticas, da pintura figurativa, que culminou na exclusão no campo audiovisual dos experimentos expandidos, produzindo um rompimento abrupto na criação da videoarte ou qualquer desenvolvimento visual alternativo que não trouxesse retorno comercial garantido. Em compensação, na década de 90, é reacesa a luz do poder de investigação experimental. Artistas, que atuam no cenário da criação videográfica, tomam por princípio o desenvolvimento da linguagem do vídeo da década de 60/70 em contrapartida com algo essencial e atual: o início da expansão tecnológica e a apropriação das técnicas digitais como rompimento dos padrões do cinema industrial (o cinema de entretenimento e não o cinema arte). Muitos representantes da geração do vídeo da década de 1990, entre eles Jordon Crandall, Julia Scher, Jane e Louise Wilson, Douglas Gordon, Stan Douglas, Johan Grimmonprez, Pierre Huyghe, Marijke van Warmerdam, Ann-Sofi Siden, Grazia Toderi e Aeronaut Mike, agora trabalham no contexto de uma desconstrução do “aparelho” técnico delineado aqui. Muitos artistas de computador da década de 1990, entre eles Blast Theory, Jeffrey Shaw, Perry Hoberman, Peter Weibel, e outros, também retomam as tendências e tecnologias do cinema expandido da década de 1960. (WEIBEL, ibid.,p.340-341)

É notável que o papel da imagem a partir desse período tome outra forma. Inicia-se a era das imagens computadorizadas, que quando digitalizadas e conseqüentemente convertidas em variável (números binários, seqüência de 0 e 1), podem ser alteradas, transformadas, ressignificadas; tornam-se “imagens-códigos-abertos” que permitem a interação e transformam o espectador-interator na peça chave não só da narrativa da obra (se é que podemos considerar alguma narrativa dentro destes trabalhos), como dela num todo. Estas contribuições são fundamentais para registrar o grau de mudança que vem acontecendo, não no cinema unicamente, mas potencialmente na arte.

Passando da década de 90 para início do século XXI, para os que seguiam a linha analógica da imagem audiovisual, conectando-se com contribuições tecno-digitais, a narrativa em tela múltipla passou a ser bastante usada, pois, foi uma medida direta e viável de subverter e encarar o enredo e estética, que passa a ser modulável e multiforme. Obras desta linha são

“If 6 was 9” (1995), “Anne, Aki and God” (1998), “The Present” (2001), “The houer of prayer” (2005) em que a artista finlandesa Eija-Liisa Ahtila costuma realizar um desdobramento de variadas projeções contrapostas em salas de formatos não convencionais como também no caso da instalação “Where is Where?” (2008) (**Fig.56,57,58**). Desenvolve uma multiplicação de pontos de vista sobre um mesmo acontecimento e enquadra a representação num dispositivo manifestamente teatral. O artista alemão Ute Friederike Jürß também é exemplo notável por encara em seus trabalhos uma narrativa de perfil modular, na mesma linha da artista Eija-Liisa Ahtila em obras como “You never know the whole story” (2000) e “Ich und Ich” (2004). E, por fim, podemos mencionar “A arquitetura da associação” (2009) dos artistas multimídia Bill Seaman e Daniel Howe, trabalho este concebido para ser instalado especificamente em um ambiente circular do Museu da Imagem e do Som de São Paulo. A obra propõe que um banco de dados desenvolvido pelos próprios artistas, forneça uma mescla de texto e imagens que se recombina continuamente gerando uma “poética mosaico” de informações mutáveis, projetadas em 12 diferentes monitores

Estes são alguns exemplos que, derivados das preocupações tanto do cinema experimental como da videoarte, desenvolvem sua estrutura atrelada ao funcionamento dos computadores como máquina de produção e como processo de criação. São trabalhos notáveis que rompem a barreira entre videoarte e cinema experimental, trazidos ao palco tecnológico digital da contemporaneidade.

Num primeiro momento (voltando à década de 1960/70), ambas as tendências, quando unidas, deram continuidade às experimentações do cinema expandido, termo pelo qual assimila ao universo do cinema, experiências que se dão no âmbito do vídeo e da informática, bem como experiências híbridas, que se dão na fronteira do teatro, com a pintura e com a música (MACHADO, *ibid.*, p.212), possibilitando dar seqüência às específicas ramificações da cinematografia, que serão analisadas com mais precisão no segundo capítulo desta pesquisa. São algumas tendências que variam no modo de exibição e concepção, mas que se alimentam de incansável investigação. São contribuições que vão desde o cinema expandido ao cinema expandido digitalmente, cinema digital, cinema interativo, cinema quântico, transcinema, live cinema, até chegar enfim ao cinema de ambientes imersivos multifuncionais, em que espectadores multifacetados estarão em contato com a uma obra que, incontestavelmente, dialoga com o novo perfil do próprio tempo e espaço no qual a sociedade está imersa: o tempo das imagens processadas pelas variáveis computacionais e pela estética visual e auditiva sensorial e digital.



Figura (01,02): “Nozze d'oro”, filme de Luigi Maggi



Figura (03,04,05): “Der Student Von Prag”, filme de Stellan Rye



Figura (06,07,08): “La Folie du Dr. Tubb”, filme de Abel Gance



Figura (09,10,11): “Perfido Incanto”, filme de Anton Giulio Bragaglia



Figura (12,13,14): “Los Proscritos”, filme de Victor Sjöström



Figura (15,16,17): “O Gabinete do Dr. Galigari”, filme de Robert Wiene



Figura (18,19,20): “Le Retour A La Raison”, filme de Man Ray



Figura (21,22,23): “Filmstudie”, filme de Hans Richter



Figura (24,25,26): “Dom”, animação filmada de Jan Lenica e Walerian Borowczyk



Figura (27,28,29): “Faust”, filme de Jan Svankmajer



Figura (30,31,32): “The Cremaster Cycle”, de Matthew Barney



Figura (33,34,35): “Arabesque”, filme de John Whitney



Figura (36,37,38): “The Dante Quartet”, filme de Stan Brakhage

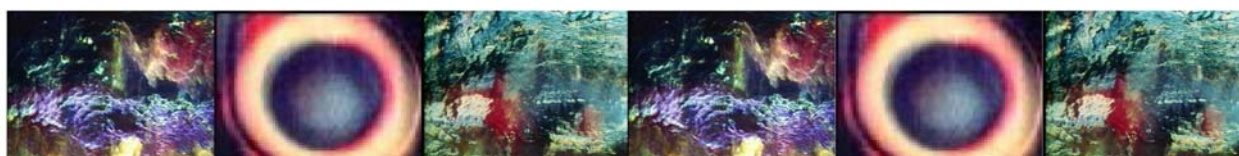


Figura (39,40,41): “Epilogue”, de Jordan Belson



Figura (42,43,44): “Exploding Plastic Inevitable”, Andy Warhol e Velvet Underground

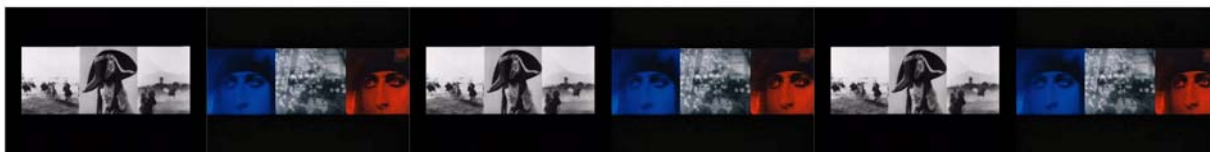


Figura (45,46): “Napoleão”, de Abel Gance



Figura (47,48,49): “Zidane: retrato do século XXI”, filme de Douglas Gordon e Phillipe Parreno



Figura (50,51,52): “Cosmococa”, filme de Hélio Oiticica e Neville D'Almeida

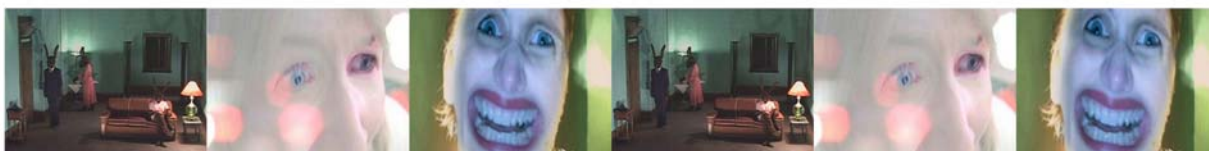


Figura (53,54,55): “Império dos sonhos”, de David Lynch



Figura (56,57,58): “Where is where”, de Eija-Liisa Ahtila

2º Capítulo:

Desdobramentos do legado experimental na contemporaneidade

“Prolongar o máximo possível, na inteligência e na sensibilidade dos que lêem, o impacto da obra de arte” - André Bazin

O legado deixado pelo cinema experimental faz o percurso do cinema se mostrar não apenas evolutivo em termos técnicos, mas também em termos poéticos. Aquilo que a câmera e o processo de edição fazem com o tempo, subvertendo-o de forma a comprimi-lo, alterando-o, acelerando-o e/ou retardando-o, acontece agora na relação com o espaço. A expansão da cinematografia para fora do ambiente convencional do cinema mainstream, será uma das prioridades deste cinema que se manifesta de variadas maneiras, tal como será analisado neste capítulo.

Expandindo sua poética para o espaço físico, a obra acaba se tornando um processo de reflexão diante da própria realidade de cada indivíduo que o experimenta. Acima disso, é um cinema que supera a realidade. Indo na contra-mão do cinema comercial, aqui a imagem em movimento é um dos ingredientes que, juntamente com o espaço e o indivíduo, entrará na constituição da obra. É um cinema que sintoniza com as teorias do espaço. Ultrapassa a narrativa convencional, a tela única, a trilha-sonora formatada, para dar conta de um situação-cinema que se desenrola no espaço, permitindo que cada espectador faça o seu próprio tempo de experiência cinematográfica.

É como se o espectador se instalasse como um importante membro das imagens que se metamorfoseiam, diante de um espaço que nesse momento passa a dar conta de se auto subverter. Isso porque, entre muitas coisas, o cinema não é mais apenas uma arte do tempo, mas também do espaço. A instalação filme aparece como uma forma de arte contemporânea apropriada por artistas e cineastas não apenas como estratégia de apresentação, mas como outra linguagem que potencializa a relação histórica do cinema com as artes visuais. (MACIEL, 2008, p.07).

Além da transparente combinação entre o cinema que tenta dissolver os conceitos da arte visual para dentro dele próprio, criando um corpo único convergindo pintura, fotografia, literatura, teatro, performance e novas mídias, as ramificações do cinema, que aqui serão analisadas, deparam-se com evoluções científicas, produzindo um processo de mescla entre as potencialidade cinematográficas junto às possibilidades científicas e tecnológicas, que chegam a modificar o código genético da cinematografia.

Aqui cabe fazer uma análise de termos como cinema expandido e/ou cinema sinestésico, cinema expandido digitalmente, cinema interativo, cinema digital, cinema quântico e/ou neurocinema, transcinema e live cinema. São alguns nomes adotados para dar conta de conceituar tendências que vêm se ramificando para diversas manifestações da cinematografia, cada uma com sua particularidade, no entanto, com heranças marcadas pelas pontencialidades daquele cinema que se fortaleceu e se metamorfoseou, há mais de 50 anos, permanecendo sob incessante investigação e revelando suas raízes no cenário mundial das experimentações cinematográficas

2.1 Cinema Expandido, Cinema Sinestésico

O conceito de cinema expandido diz respeito à possibilidade de expor o fazer e o receber cinematográfico, para além das concepções inaugurais às quais esta arte acabou ficando atada, de maneira generalizada. Expor seu dispositivo, expor seu meio criativo e sua concepção, fazem parte do conceito de expansão da cinematografia.

Ao contrário da sala escura de cinema, com poltronas, tela centralizada, em que a secreta sala de projeção se esconde sobre a cabeça dos espectadores¹⁴ encapando todo o seu dispositivo reprodutor, o cinema expandido, ao contrário, busca revelar seu dispositivo e para além disso, unir o público à procura de variados resultados da obra, como um paradigma de seu estética. Além disso, se trata de um cinema que também trabalha com a multiplicidade de telas, a colagem e abstração como forma estética e principalmente acopla um elemento específico deste momento que são os happenings, unindo a espontaneidade e o movimento corporal à forma poética dos filmes praticados nesta época – muitas vezes chamado “cinema de performance”. Esses fatores acabam por gerar uma prospecção da cinematografia para

¹⁴ A sala de cinema não deixa de ser uma instalação. Instalação esta, muito bem sucedida que se aliou, desde o início, à formação da arte cinematográfica e se mantém fiel a sua estrutura até a atualidade. Mas é uma instalação isolada, não se mescla à outros ambientes, bem como sua estrutura segue determinadas regras que dificilmente saem do padrão instaurado. Portanto, por mais que seja de alguma forma uma instalação, a experiência que ela proporciona já se converteu em um ambiente usual para se ter contato com a cinematografia.

além das convenções de espaço de uma sessão fílmica e assim iniciam as primeiras experiências em projeções urbanas. São criadas imagens que, de certa maneira, reagem a ação do homem, subvertendo não apenas a relação (já dita acima) do conjunto que forma a obra bem como da sua desmaterialização em relação a uma psicodelia que não precisa, necessariamente, da imagem. É um cinema que pode ser feito apenas com a luz do projetor, por exemplo, como é o caso das obras do artista britânico Anthony MacCall. Será o que a dupla de pesquisadores, Paul Dunca e Paul Young vão examinar, em sua obra já citada anteriormente:

Para cineastas y artistas por igual, la psicodelia tenía ramificaciones psicológicas y sociales claras. La psicodelia, un ingrediente esencial de aquel momento en el que un grupo de artistas creaban imágenes como reacción a la situación que manejaban, sirvió como adhesivo social, pues atraía a espectadores a espuestas y tenía el potencial de una transcendencia colectiva. De hecho, con el cine expandido, el medio traspasa las fronteras de la teatralidad y se adentra en el mundo de la experiencia real, el ritual y el éxtasis. Tal como Jonas Mekas explicó en su peculiar vena romántica, estos entornos cinematográficos envolventes podían conducir a la transcendencia del material fílmico y alcanzar la plena materialización de la mente humana. (DUNCAN e YOUNG, 2009, p.117)

Este cinema, que passou a ser desenvolvido em meados da década de 1960 e se mantém vivo, ainda gera debates e discussões em museus e galerias, bem como, em Bienais e Festivais contemplados pela cultura atual. Isso se dá de tal forma que hoje cada instalação parece reinventar, ao sabor do dispositivo singular que elabora em cada caso, seu próprio cinema, abrir-se sobre a virtualidade propriamente infinita de “outro cinema”. (BELLOUR, 2008, p.09)

Podemos aferir que o cinema expandido vem se desenvolvendo há um longo tempo, desde que deixou o âmbito do cinema underground e tornou-se vanguarda popular nos anos 1950. Apesar de sua difusão na contemporaneidade, esta vertente da cinematografia foi conceituada na metade do século passado pelo então teórico Gene Youngblood. Ao longo do livro “Expanded Cinema”, Youngblood (2001) deixa explícita a proximidade da ciência e tecnologia com sétima arte, relacionando tanto o cinema com a ciência, bem como os artistas aos cientistas. Desta maneira, estabelece uma conexão do processo de descoberta que alimenta a Teoria do Caos¹⁵ como a ordem que fortalece ambas as estruturas: tanto científica

¹⁵ A Teoria do Caos, na ciência é a teoria que busca explicar fenômenos não previsíveis. É um padrão de organização dentro de um fenômeno desorganizado. Trazido ao cinema, o Caos se manifesta como uma ordem de sentidos de todos aqueles elementos que parecem ser esteticamente desorganizados e fora do padrão real de ordem da linguagem cinematográfica.

(a expansão da mente como forma de conhecimento, que passa a ser discutida naquela época), bem como, cinematográfica (o cinema como expansão das ideias sem se prender de mãos atadas à verossimilhança, representação fria e mascarada da realidade). Da mesma forma, Youngblood conceitua a importância da arte ser um veículo para aprimorar a experiência da percepção humana e entende o caos das imagens deste tipo de cinema como uma consciência do próprio processo de percepção e, principalmente, sensação. Dadas essas considerações, Youngblood cria uma segunda nomenclatura para esta vertente do cinema, sem dúvida com tradição trazida do cinema experimental, que seria o cinema sinestésico ou cinema da sinestética (*synaesthetic cinema*)¹⁶. Um cinema que sai da mente e se transforma em visualidade mas tem a capacidade de gerar sentidos além da visão. Sentidos estes que são estimulados por um processo criativo que reage de acordo com a própria noção de conhecimento da mente humana. Um cinema que é expandido na suas imagens, bem como no seu processo de criação, projeção e hibridização de técnicas.

When we say expanded cinema we actually mean expanded consciousness. Expanded cinema does not mean computer films, video phosphors, atomic light, or spherical projections. Expanded cinema isn't a movie at all: like life it's a process of becoming, man's ongoing historical drive to manifest his consciousness outside of his mind, in front of his eyes. One no longer can specialize in a single discipline and hope truthfully to express a clear picture of its relationships in the environment. This is especially true in the case of the intermedia network of cinema and television, which now functions as nothing less than the nervous system of mankind. (YOUNGBLOOD, *ibid.*, p.41)

O cinema expandido está relacionado à mente expandida, aos avanços da ciência que passaram a estudar o desenvolvimento do pensamento e da mente humana. Com o advento da ciência cognitiva¹⁷, esses fatores são transmitidos ao cinema de maneira a serem expressos nas suas condições de formas e imagens e até mesmo alterando a sua linguagem. Além disso é explorada a configuração pós-moderna de produção, com o auxílio das tecnologias próprias da cibercultura.

Youngblood (*ibid.*, p.80-81) propõe um cinema não-gênero, por justamente não se

¹⁶ Uma estética causada pela sensação sinestésica, como uma reação do processamento do cérebro que se manifesta diante de variados sentidos que o corpo pode dar conta de sintetizar ao se deparar com uma obra expandida.

¹⁷ Lembremos que, a própria noção de ciência cognitiva é absolutamente interdisciplinar, considerando que se tornou estudo científico depois de intensas investigações vindas de contribuições como a filosofia e psicologia e das necessidades que a ciência da computação e os avanços de estudos sobre as redes neurais exigiam para seu aprimoramento. Quando todas convergiram, foi percebida a importância de uma matéria que formulasse explicações específicas sobre a mente humana e o processo de desenvolvimento da inteligência.

enquadrar no drama comercial nem na linearidade do “contar história”. Alia-se de forma transgressora à computação, alimentando o processamento da sensação humana não com o intuito de promover efeitos especiais de custos altíssimos. Coloca a importância do tempo-espaço contínuo, como uma retomada teórica diante das civilizações antigas, que, ainda em períodos remotos, não tinham a noção de passado e futuro, apenas do presente que se mantém, para dar conta de definir a questão da sinestesia estética como provocadora de variados sentidos contínuos, gerados por uma obra de arte num tempo, também contínuo – tempo este determinado pelo próprio indivíduo. Youngblood (ibid., p. 81) completa o ponto de vista sobre sinestesia ativada por uma obra de arte, especificamente no cinema:

Synaesthetic cinema is a space-time continuum. It is neither subjective, objective, nor nonobjective, but rather all of these combined: that is to say, extra-objective. Synaesthetic and psychedelic mean approximately the same thing. Synaesthesia is the harmony of different or opposing impulses produced by a work of art. It means the simultaneous perception of harmonic opposites. Its sensorial effect is known as synaesthesia, and it's as old as the ancient Greeks who coined the term. Under the influence of mind-manifesting hallucinogens one experiences synaesthesia in addition to what Dr. John Lilly calls "white noise," or random signals in the control mechanism of the human bio-computer.

É essa simultaneidade de sensações que o cinema proposto por Youngblood vai buscar fornecer ao público. Portanto, este é um primeiro momento de real defesa da necessidade de se criar uma obra cinemática ativada pela estrutura sinestésica, atando-se às condições mais simplificadas possíveis, pois o cérebro, antes de tudo, tem de estar sincronizado à energia sensorial que a imagem desse cinema fornecerá.

Outra questão abordada é a descentralização de uma estética de dualidade, que permanecia até o surgimento das primeiras rupturas artísticas do início do século XX, e perde sua importância na década de 1970: o belo e o feio, o sim e o não, o claro e o escuro, por exemplo, são substituídos por uma tríade – trazida à arte, pela física –, da incerteza: o sim, o não e o talvez. Essa é a equação contemporânea que Youngblood sustenta para enfatizar o cinema sinestésico expandido. Com o surgimento do cinema expandido, está presente a incerteza e a possibilidade da escolha (interpretativa, sensorial, e atualmente interativa), conceito este que gera outros desdobramentos para o cinema, que não precisou, graças a estas contribuições, ficar atado ao ponto final do cinema expandido: seus conceitos serviram de ponte para o surgimento de outras variações da cinematografia.

O problema era aplicar a fatos existentes novos conjuntos conceituais, novas perspectivas da realidade perceptiva. E realidade, aqui, significa novas formas de

relacionamento: “relacionamento” filme-espectador, filme-tempo, filme-espço, filme-consciência. Através das novas relações da experiência com cinematografia expandida, o indivíduo tem consciência da formação de sua auto-percepção. De acordo com esta ideia, Youngblood (p. 76) complementa:

We're beginning to understand that "what is significant in human experience" for contemporary man is the awareness of consciousness, the recognition of the process of perception. (I define perception both as "sensation" and "conceptualization," the process of forming concepts, usually classified as "cognition." Because we're enculturated, to perceive is to interpret.) Through synaesthetic cinema man attempts to express a total phenomenon— his own consciousness.

As colocações desse autor também deixam em pauta que o cinema expandido emerge depois de quase setenta anos do nascimento da cinematografia, em reação – entre outros fatores -, ao surgimento da televisão. A televisão acaba com a noção da observação fundamentada na observação banal do ser humano. É a relação do pathos que sugere um espectador passivo; a atenção humana centrada na personagem e/ou na figura declarada real, como no caso dos programas de auditório e reality shows, em contrapartida a um cinema que, preocupado com as questões científicas do conhecimento e da expansão da mente, produz uma estética de herança experimental subjetiva erguendo o ethos como “dinamizador nevrálgico de qualquer subjetividade”. (NOGUEIRA, 2010, p.121).

Diante do panorama conceitual referente ao cinema expandido, amplamente discutido por Youngblood, é possível selecionar exemplos de obras consideradas como cinema sinestésico expandido. São apenas exemplos e não arquétipos. Servem para ilustrar o caminho discursivo de Youngblood em relação a este tipo de cinema. São trabalhos que já haviam sido realizados e que o teórico conceitua como o perfil desse tipo de cinema, como é o caso de “Dog Star Man” (1961-64) de Stan Brakhage (**Fig.59,60,61**) (sinestesia, metamorfose e ecletismo), “Chinese Fire drill” (1968) de Will Hindle (opõe-se à narrativa cinematográfica), “7362” de Patrick O'Neill (1967); “Xfilm” (1967), de John Schofill e “Exploding Plastic Inevitable” (1966), de Ronald Nameth (introspecção sinestésica e cinética); “Fuses” (1965) de Carolee Schneemann's (**Fig.62,63,64**); “Blue Movie” (1969), de Andy Warhol e “Flesh” (1968), de Paul Morrissey's (erotismo polimorfo) e, para finalizar, “Wavelength” (1967), de Michael Snow (**Fig.65,66,67**) (qualidade de construtivismo extra-objetivo).

Outras obras subversivas no seu contexto de formação da imagem, que fogem de qualquer relação explícita com a realidade, mas representam o subconsciente do seus autores

num processo de lirismo cósmico abstrato, são filmes como “Phenomenum” (1965) e “Samadhi” (1967) de Jordan Belson, que julga a formação de suas imagens como um esforço seu em dar sentido para “coisas” (transformadas em cinematografia) que ele mesmo não sabe onde estão. John Wittney, considerado o pai da computação gráfica unida ao cinema, com obra como “Permutations” (1967), cria um cinema no qual ele se questiona em como transmitir a imagem do tempo aos olhos daqueles que o irão perceber. Ou mesmo, “Cybernetik 5.3” (1965-69) do artista John Stehura, que “cria uma atmosfera esmagadora de alguma inteligência misteriosa transcendental no trabalho no universo, como se alguém estivesse olhando para uma nova dimensão da existência”. (STEHURA apud YOUNGBLOOG, 2001, p.438)

Exemplos notáveis de descobertas criativas que giram em torno deste período e se estendem até a contemporaneidade, valem ser mencionados brevemente a seguir. “Corpocinema” (1967) foi desenvolvido por Jeffrey Shaw, um dos pioneiros na arte do cinema expandido, junto aos artistas Theo Botschuyver e Sean Wellesley Miller. A obra consiste em uma atuação cinematográfica “viva”, como parte de uma série de performances ao ar livre, realizado em Roterdã. Tratava-se de uma projeção sobre uma grande cúpula de PVC preenchida com materiais plásticos, criando uma superfície com três dimensões. Outra considerável obra de Shaw, “Movie, movie” (1967) é uma instalação fílmica-performática, apresentada no IV Festival de Cinema Experimental da Bélgica, em que tanto os espectadores como os artistas envolveram-se na performance – alguns preferindo se despir para participar – quando os corpos ali mesclados, criavam uma terceira camada diante da imagem representada.

Concertos e imagens psicodélicas fazem parte da estética expandida do coletivo Single Wing Turquoise, integrado pelos artistas Michael Scroggins, Peter Mays, Jerr Perkins e Larry Janss. Acostumados a realizar inúmeras performances em museus e espaços públicos, ficaram imortalizados por gerar uma projeção em 1969 com a mescla de imagens estáticas e em movimento, entre filmagens de um eclipse solar junto a fotos míticas de Jim Morrison.

“Pickelporno” (1992), de Pipilotti Rist (**Fig.68,69,70**), é uma investigação que a artista denomina como um modo lingüístico do pensamento, capacitado por uma autolinguagem das imagens, como se fosse uma janela direta para o subconsciente. São formas em que os movimentos sensuais do corpo se imbricam com cenas de paisagens, resultando numa sinfonia corporal colorida, sensual e quase abstrata.

A artista californiana Judith Barry, baseando-se em um ambiente imersivo interativo – conceito este que, no período, começou a aflorar na cinematografia – produz a obra

“Speedflesh” (1997-98) na qual cria um espaço de projeção circular, permitindo que o espectador controle a imagem projetada, girando um objeto circular instalado no meio da projeção.

Os trabalhos começam a unir a sua atmosfera, um perfil participativo, imbricando a transgressão da imagem junto à subversão da técnica. Inovando seu sistema estrutural, unindo conceitos de imersão e interação, serão estas ferramentas quase inquestionáveis e indispensáveis aos rumos que a cinematografia passa a trilhar com a sustentação fundamental do cinema expandido e, mais precisamente, cinema expandido digitalmente.

2.2 Cinema Expandido Digitalmente

Em termos práticos e diante da vasta exposição de idéias a respeito da relevância do cinema expandido, a tendência aqui abordada, nada mais faz do que remontar as contribuições do experimental e do expandido na cinematografia, porém agora tendo em vista as plataformas digitais. É neste momento que, ao abordar as práticas de realidade aumentada e das produções artísticas de ambientes virtuais, é despertado o conceito de imersão, fator este que será conceituado com maior precisão no terceiro capítulo desta pesquisa. Neste primeiro momento, vale sedimentar o fértil processo de digitalização da imagem e suas possibilidades na cinematografia contemporânea, abordado por Jeffrey Shaw, não só em termos teóricos, mas também na sua produção empírica. Não apenas a tecnologia digital como também a própria internet, quando convergidas na direção do cinema expandido, trazem a experimentação de um cinema sem tempo, um cinema que se manifesta no ar. Talvez um cinema que, futuramente, nem espaço precise ocupar.

No chamado cinema digitalmente expandido, as tecnologias de ambientes virtuais produzem espaços de imersão narrativa nos quais o usuário interativo assume os papéis de câmera e de editor (SHAW,2005,p.356), transformando a relação entre o filme, o autor, o diretor e seus espectadores. Essa expansão do cinema para os meios digitais foi possibilitada pelo desenvolvimento de interfaces entre humanos e computadores, isto é, de programas para processamento de textos verbais e não-verbais com ferramentas que redefiniram o computador como uma “máquina de simulação” de mídias tradicionais. A capacidade do computador de simular outras mídias (simular interfaces e "formatos de dados" como texto escrito, imagem e som) é tão revolucionária quanto suas demais funções. A maioria dos aplicativos para criação e manipulação de mídias não simula simplesmente as interfaces das mídias tradicionais, mas permitem novos tipos de operações sobre o conteúdo das mídias.

Novas operações – que ultrapassam os cânones digitais hollywoodianos de transformar tecnologia em explosões de efeitos especiais com alta resolução – são processadas de duas formas no cinema digitalmente expandido: no processo de formação da imagem e nos novos códigos da condução anarquista do espectador diante da imagem fílmica. “A interatividade digital oferece uma nova dimensão direta do controle e envolvimento do usuário nos procedimentos criativos” (SHAW, *ibid.*, p.359). É como se o indivíduo passasse de uma situação teórica da absorção de uma obra já pré-determinada, para uma situação empírica, em que ele experimenta, bem como na vida real, absorvendo de fato a situação-cinema ali presente, envolvendo-se sensorialmente e mentalmente.

O artista e pesquisador Malcolm Le Grice (2001, p.288) aborda a questão de que, a interatividade – potencial específico desta era digital da imagem cinematográfica -, só poderá se manter viva como discurso ou em termos empíricos, enquanto ainda ligada às contribuições tanto do cinema expandido, bem como do cinema experimental. Para Le Grice, seria indispensável uma convergência entre a arte digital e a internet como aliadas da proposital subversão imagética, que se mantém nos trilhos da manifestação transgressora da cinematografia, ainda na contemporaneidade, para então, sustentar um futuro viável a este tipo de cinema:

It can only remain a question whether the opportunities and problematics of working with digital technologies have any continuity with the discourses which were initiated in Expanded Cinema. The gradual incorporation of new technological approaches to the experimental cinema project clearly continues, particularly through the exploration of interactivity as in work like Grahame Weinbren's "Sonata" (1993). The active interplay between artist, work and user, shifting the work closer to the users life experience, does seem consistent with one major aspect of the form of expanded cinema (again mainly in the european context). Some of the problematics uncovered in this history, concerning the spectator as participant and the work as an encounter in the real, could be applicable to digital art and the internet. It is possible that digital technology and the internet offer the convergence between the experimental cinema of new technologies and the more conceptual approaches characterised by the european developments. It is of course also possible that the concept os expanded cinema has no further use in a context where the intersection os discourses defies continuity with any single historical medium of expression. (*ibid.*, p. 288)

No momento em que Jeffrey Shaw conceituou o termo cinema digitalmente expandido, na década de 1990, as preocupações eram apontadas para um cinema que reagisse a uma radicalização da imagem, proposta ainda nas primeiras manifestações da cinematografia, no início do século XX. Através da simulação computadorizada, o intuito era

gerar a radicalização de envolvimento sensoriais experimentais, agora, com o auxílio da tecnologia digital e das novas mídias. Hoje, vinte anos depois, deparamo-nos com esta realidade: um cinema, ainda radical e de perfil imersivo¹⁸. Portanto, podemos considerar este processo uma reação a todo o imenso palco da cinematografia experimental como inevitável de ocorrer. Os grupos de artistas, imersos no contexto digital contemporâneo, recolocam a situação-cinema diante da flexibilidade que a computação e seu poder de alteração e variação fornecem como ferramenta e essas interferências acabam por abalar a linguagem cinematográfica, recolocando-a no contexto digital.

Na formação desta moderna estrutura da cinematografia, existe a mescla entre a simultaneidade, não-linearidade, narrativas múltiplas, ou seja, características em comum que remetem a estruturas rizomáticas do funcionamento da hipermídia: convergindo toda informação para dentro dela é desenvolvida uma predisposição narrativa não-linear, que remete à estrutura do pensamento humano (dotado de ramificações, afinal, a construção do pensamento não é precisamente linear). Contextualizando a hipermídia como forma aleatória de estruturação, é válido esclarecer que esse suporte informacional sustenta um perfil híbrido, no sentido de acoplar, através de seu suporte computacional, várias mídias no seu interior. Tal sistema permite que ocorram interligações entre todos os elementos textuais e midiáticos de forma aleatória.

Não por acaso, existem inúmeras obras audiovisuais feitas com base em sistemas aleatórios em rede, de forma que imagens são “buscadas” na internet através da interação do público. Esse tipo de obra trabalha com uma interface, que pode ser desde celulares até câmeras portáteis, concebendo projeções audiovisuais não lineares e híbridas, com perfil estético de mosaico e imbricamento de texto, cores e formas. Dentro deste perfil é possível mencionar a obra “Socketscreen”¹⁹ (2011) (**Fig.71,72,73**), dos artistas Rafael Marchetti e Raquel Rosalen. Esta obra pode ser considerada um exemplo atual de expansão da cinematografia, junto às plataformas digitais e, além disso, constrói o que Le Grice elege como fundamental ao fortalecimento do cinema digitalmente expandido: a arte digital, a internet e a essência da cinematografia expandida. É uma obra em que a intervenção coletiva através da internet é acionada. Com o acesso a internet pelos celulares smartphones os usuários alteram a configuração e o aparecimento de imagens, inserindo palavras-chave na plataforma realizada pelos artistas.

¹⁸ Radical porque, ainda assim, são experiências que não se colocam no *metiê* do cinema dominante, por mais que, atualmente, algumas obras sejam concebidos através de patrocínios empresariais, quesito este que os artistas do cinema experimental não chegaram a conhecer e talvez até se recusassem a aceitar.

¹⁹ <http://socketscreen.net/>

“conFiguring the Cave” (1997), é obra cinematográfica digitalmente expandida com o perfil das características colocadas acima. Nela, o artista Jeffrey Shaw desenvolveu, através da plataforma digital, uma estrutura que oferece ao espectador, a exploração de múltiplas relações entre espaço, corpo e linguagem. As imagens foram criadas usando um conjunto exclusivo de ferramentas em software de algoritmos desenvolvidos por Bernd Linterman no ZKM – Zentrum fur Kunst und Medientechnologie, (Alemanha). A plataforma utilizada é capaz de gerar uma complexidade emergente de formas mutáveis e abstrações orgânicas que são unidas a imagens representativas e simbólicas no conjunto da obra. “conFiguring the Cave” é uma instalação interativa em que um boneco é colocado no centro da instalação e, no momento em que o espectador movimentar os membros da interface (no caso, o próprio boneco), tal intervenção afeta dinamicamente a mudança de parâmetros no software de geração de imagem. Tudo acontece em tempo real. Algumas posturas do boneco causam específicas modificações visuais no espaço que altera completamente a estrutura visual projetada na arquitetura do ambiente.²⁰

Por sua vez, o artista e designer gráfico John Maeda, com base nos experimentos cinematográficos do cinema de vanguarda, retoma a visualidade destes processos de criação da imagem e, na década de 1990, recoloca tais parâmetros estéticos diante de softwares como Timepaint, A-Paint e Process Color Dance, ambos criados pelo artista. É uma união entre as necessidades de se trabalhar com cores no design gráfico unidas à ferramenta interativa para aprimorar a estrutura e estética audiovisual. Estes são programas computacionais em que Maeda busca trabalhar com as cores computacionais através do sistema digital de expansão da imagem. Assim, origina uma configuração tridimensional de cores e movimentos que são alterados pela interação com o mouse. O artista multimídia, Golan Levin, realizou um cauteloso estudo intitulado “Painterly Interfaces for Audiovisual Performance”, em que frisa a importância e explica brevemente o trabalho de Maeda:

In the early 1990's, John Maeda developed a series of interactive software systems—Timepaint, A-Paint, and Process Color Dance—to study the ways in which virtual “ink” could be used to perform and display dynamic computations. Maeda's Timepaint is a delicate illustration of the dynamic process by which apparently static marks are made: by extending our view of a gesture's temporal record into the third dimension, Maeda's work can flip between a flat animated composition and a volumetric diagram of temporality. Maeda writes:
 “Timepaint ... [presents] a time-lapse display of mouse motion as a visual

²⁰ Para se ter maior noção da dinâmica da obra, o vídeo pode ser visto através do *link*:
<http://www.youtube.com/watch?v=epyUYSLAEAA>

experience in two and a half dimensions. Multiple strokes can be programmed and colored to produce wisp-like dynamic imagery which fades into oblivion. Timepaint illustrates not just the lapse of a single frame of time, but the continuum of time in which the computer and user coexist” [Maeda 1995]. (LEVIN, 2000, p.50)

Golan Levin há tempos é levado por seu interesse profissional artístico que até hoje propõe a interatividade e a simultaneidade como foco proposital de suas obras²¹. Em “Audiovisual Environment Suite” (1998-2000), Levin criou uma junção de sete softwares interativos. O espectador, no momento em que movimenta o mouse, executa imagens abstratas junto ao som sintético, em tempo real. A plataforma digital utilizada é o AVAS. Através deste sistema, Levin desenvolve sua teoria sobre a “substância audiovisual” em que a gesticulação do indivíduo interator será o impulsor da transformação da obra no espaço:

This metaphor is based on the idea of an inexhaustible, extremely variable, dynamic, audiovisual substance which can be freely “painted,” manipulated and deleted in a free-form, non- diagrammatic context. According to this scheme, a user creates gestural, painterly marks in a two-dimensional input field, using an electronic drawing device such as a Wacom tablet or mouse. These marks are treated as the input to digital signal analysis algorithms, filtering algorithms, and computer simulations. (LEVIN, 2000, p.19)

Portanto, os softwares de base, desenvolvidos por artistas ou programadores para construir a semântica final da obra, são originados por programas de computador que intrinsecamente foram construídos para uma multiplicidade de resultados com base na alteração dos valores aplicados no próprio programa. É esse o perfil da radicalização da imagem digitalmente expandida para um cinema que se transforma diante de parâmetros digitais contemporâneos.

2.3 Cinema Interativo

Ao utilizar a expressão interatividade, é preciso tomar cuidado para não cair na banalidade do termo. Por incrível que pareça, existem diferenças entre interação e interatividade. Na realidade “interação” é utilizada com maior frequência como termo

²¹ No site <http://www.flong.com> podem ser encontrados variados experimentos do artista, que mescla desde obras audiovisuais até poesias experimentais, sempre com o uso de *softwares* personalizados para suprir a necessidade de simultaneidade e interatividade, proposta em suas obras. Criou um trabalho interessante com o poeta sonoro Jaap Blonk, apresentado no ArteFact Festival em 2007, intitulado “Ursonography”. Consiste numa apresentação performática e tempo real, em que Blonk solta sílabas ao ar e estas sílabas são capturadas pelo *software*, em tempo real e jogadas na tela como numa combinação e diagramação de uma poesia escrita.

científico, enquanto que “interatividade” surgiu com o avanço das novas mídias. Da mesma forma, é preciso entender da onde apareceu a necessidade de se criar sistemas participativos na arte e suas raízes ainda ligadas a movimentos e de vanguardas modernas da década de 1950, como propõe o teórico Marco Silva (2008)²² em sua pesquisa científica sobre o que é interatividade:

Entrevistei alguns artistas de Arte e Tecnologia e seus depoimentos confirmam que o alastramento do conceito de interatividade vem da pop art; vem da "antiarte" de Hélio Oiticica (seus "parangolés" eram capas para o público vestir); vem do "participacionismo" que envolvia o público em manifestações artísticas dos anos 60 – uma tendência presente em diversos países do Ocidente. A concepção corrente entre artistas da época era que a arte não deveria ser vista apenas, mas penetrada fisicamente pelo público. Assim valorizavam a participação. O conceito de interação vem de longe. Na física refere-se ao comportamento de partículas cujo movimento é alterado pelo movimento de outras partículas. Em sociologia e psicologia social a premissa é: nenhuma ação humana ou social existe separada da interação. O conceito de interação social foi usado pelos interacionistas a partir do início do século XX. Designa a influência recíproca dos atos de pessoas ou grupos. Um desdobramento dessa corrente é o interacionismo simbólico que estudou a interação entre indivíduos e instituições no sentido de verificar como são coagidos por elas e de como buscam transcender essa coação. (SILVA, *ibid.*)

Interatividade, portanto, é uma palavra nova para o vocabulário cinematográfico que também vem sofrendo transformações. Seguindo o conceito de Janet Murray (2003, p.151), Interator/Usuário seria aquele que improvisa os caminhos determinados pelo autor e pelas obras das novas mídias. Essa forma de enredo nos leva a indagar o que Janet H. Murray (p.149) questiona: “até que ponto somos autores da obra?”. Alguns pensadores argumentam que o interator é o autor da obra ao escolher os rumos da história. No entanto, a autora contesta essa afirmação, uma vez que os interatores atuam somente num campo já pré-estabelecido pelo autor da obra, isto é, aquele que criou e programou todo o esquema da obra.

De qualquer forma, interatividade contribuirá para um formato de cinema do futuro, cinema digitalmente expandido e interativo, que vem sendo investigado a olhos vistos em várias partes do mundo. E as obras que mais revelam esta aliança são aquelas em que o artista desenvolve os aspectos visuais intimamente ligados aos aspectos da participação/interatividade. Portanto a interação não pode ser gratuita. Ela tem de fazer sentido e proporcionar a poética da obra. Estas imagens numéricas computacionais formam outra relação com o espectador. E o ambiente no qual a obra se instaura permitirá uma subversão da hierarquia da posição do público que passa a criar em conjunto. A obra

²² Texto disponível apenas on-line. Verificar em bibliografia URL do artigo.

desmaterializa-se e a atividade criativa, de forma geral, torna-se pluridisciplinar. Nos ambientes, é o corpo do espectador e não somente seu olhar que se inscreve na obra. Na instalação, não é importante o objeto artístico clássico, fechado em si mesmo, mas a confrontação dramática do ambiente com o espectador. (PLAZA, 2000, p.14)

O cinema interativo e interatividade nas artes visuais, bem como pesquisas realizadas sobre o tema, mesmo parecendo ser assunto do século XXI, surgiu ainda na década de 1970-80. Assim como o termo interatividade, a confluência deste com a cinematografia tem se dado com maior abrangência diante dos padrões de experiências com realidade virtual, e/ou efeitos sinestésicos causados por plataformas digitais:

Interactivity in plastic art is not new, since mid-1960 at least, artists have produced electronically and digitally controlled feedback projects there the actions of the spectators have altered the work in some form or another. It is, however, only recently that there has been a realistic convergence between the recorded cinematic sequence, aspects of virtual reality synthesis and sophisticated interactive possibilities. there is a developing practice in this field, some aimed at education and training, but also some quite clearly artistic. (LE GRICE, 2001, p.241)

Glorianna Davenport, diretora de pesquisas científicas no MIT - Media Laboratory em Massachussetts (USA), atua desde 1987 com o Interactive Cinema Group, que realiza pesquisas e trabalhos sobre o tema. O computador foi o primeiro campo de experiências na área e os destaques são para os trabalhos “One Man and his World”, (1967), de Radusz Cincera, e “Aspen Movie Map” (1978), de Andrew Lippman, realizado no MIT, com dois reprodutores de videodisco e um computador Vax. Para se ter noção da importância destes trabalhos, “Aspen movie map” pode ser considerada uma das primeiras estruturas de hipermídia. Em 1978, o grupo do MIT liderado pelo artista Andrew Lippman realizou esse experimento artístico em que o interator simulava uma viagem à cidade de Aspen (Colorado/USA). O projeto foi implementado através de um conjunto de videodiscos contendo fotografias de todas as ruas da cidade. Os filmes foram obtidos com câmaras montadas em carros que se deslocaram através da cidade²³. A característica “hipermídia” do sistema foi obtida através do acesso destas fotos por uma base de dados que permite a conexão do conjunto de outras informações.

No livro “Roteiro para as novas mídias: do cinema às mídias interativas”, do

²³ Princípio utilizado pela empresa Google para desenvolver o aplicativo *Street View*. São fotografias panorâmicas das principais ruas de metrópoles do mundo. A empresa desenvolveu um dispositivo filmico que fotografa rua por rua, simulando a visão de um pedestre. Este aplicativo pode ser visto através do Google Maps e Google Earth.

pesquisador Vicente Gosciola, aparecem algumas referências de cinema interativo realizadas entre as décadas de 80 e 90:

Temos como exemplo o interactive movie game de 1983 “Dragon’s Lair”, realizado em full-motion video (FMV) por Don Bluth. Salas de cinema interativo da Interfilm, Inc. e pela Sony New Technologies foram desenvolvidas com poltronas com botões e joysticks para optar por qual caminho seguir ou alternar narrativas paralelas. (...) De filmes como: Mr. Payback: An Interactive Movie, em 1995, por Bob Gale (direção e roteiro); Nomad-The Last Cowboy, por Petra Epperlein e Michael Tucker; I’m Your Man (1992) de Bob Bejan (direção e roteiro). O CD-ROM também foi mídia para produções pioneiras como: Switching: An Interactive Movie (2003); 13terStock de Morten Schjodt (direção e roteiro) (2005). Na TV, as experiências em destaque são: 1991, thriller erótico Mörderische Entscheidung (decisões homicidas) de Oliver Hirschbiegelnotal. (GOSCIOLA, 2008, p.64).

No Festival Internacional de Linguagens Eletrônicas (FILE), que acontece anualmente no Brasil, já foram introduzidas obras que dialogam com as tendências de cinemas interativos. Em uma das edições, foram criadas seções batizadas de Hiper-cinematividade, que receberam trabalhos de vários países, como do grupo dinamarquês Oncotype²⁴. “Switching” e “Intruder” (ambos de 1998) são os títulos dos trabalhos nos quais, além da história poder ser reiniciada sempre, o espectador, ao clicar, altera o jogo de poder entre as personagens e a história muda de rumo conforme a câmera os focaliza na cena. Este é um poder único trazido pela tecnologia digital, pela qual quem não criou pode interferir a ponto de transformar a criação em novas versões de um mesmo material. Isso é absolutamente impactante considerando a atual “necessidade” que o espectador tem de participar da obra. Há uma troca constante e não apenas passiva, pelo contrário, absolutamente ativa, pondo em prática a decisão e escolha, proporcionando uma experiência específica a cada intervenção.

Em 2003, Peter Weibel e Jeffrey Shaw se uniram para desenvolver uma curadoria no museu de tecnologia e novas mídias ZKM, na exposição intitulada “The Future Cinema: a cinematic imaginary after film”²⁵. O tema da mostra ofereceu um contexto que reuniu, pela primeira vez, um número altamente significativo de instalações cinematográficas, instalações multimídia, net art e, principalmente, obras de conteúdo e concepção interativa com narrativa não-linear. “The visitor: living by numbers” do artista Luc Courchesne, por exemplo, é inspirado no filme “Teorema” (1969) de Pier Paolo Pasolini e no sonho que a filha do próprio artista teve aos 10 anos.

²⁴ <http://2001.oncotype.dk/noodlefilm.phtml>

²⁵ http://www.zkm.de/futurecinema/index_e.html

Na instalação, os visitantes se encontram em meio à narrativa, dentro de um cenário semelhante a uma região rural do Japão. Ao entrar no espaço da obra, são dadas as seguintes instruções: a) Entrar na abóbada e ajustar a altura até que a posição esteja confortável. b) Quando a ação filmica parar, fale qualquer número de um a doze, para indicar a direção que você quer ir ou para mostrar o interesse nas pessoas (virtuais, do filme) e no que eles têm a dizer. O espectador passa a explorar o território, conhecendo pessoas, realizando negociações com os moradores daquele mundo e aos poucos conquistando status - ou não – de acordo com seu relacionamento com aquela sociedade. No processo de interação, o visitante constrói sua posição social no grupo, e, de acordo com seu desempenho, ele pode ser convidado para tomar mais espaço entre o grupo, ou, gradualmente, ser ignorado e abandonado pela comunidade. Luc Courchesne se aproxima do conceito de vídeo interativo, do ponto de vista de um artista que dispõe seu enredo para ser "dirigido" pelos visitantes.

A estrutura de labirinto é inserida na configuração deste tipo de obra. Não há uma restrição linear diante da dinâmica do filme. Seria como uma subversão, especificamente da narrativa, neste tipo de cinema. Ela é transformada em trilhos abertos, em que cada abertura conduzida pelo indivíduo espectador levará a novas experiências.

Courchesne criou outra obra emblemática, intitulada “Portrait One” (1990). Pode-se dizer que a relação com a personagem que aparece na tela se estreita completamente em relação ao espectador. É como se houvesse uma conversa direta entre um e outro. Na obra, há necessidade de chamar atenção desta personagem virtual. Primeiramente, pede-se licença para ver se a suposta protagonista está disponível para um diálogo. Na tela, ao longo da prosa, são inseridas opções de frases como resposta às perguntas da personagem. Se ela se interessar pelas respostas dadas, a conversa se estende. Caso contrário, ela interrompe a fala e se posiciona para o outro lado, encerrando a comunicação. Existe uma quebra da moldura que separa o mundo real vs. virtual. Este é o caso de obra em que o interator passa a ser a própria interface entre a realidade e a virtualidade.

Dentro das produções nacionais, podemos eleger “Deserdesejo” (2000)²⁶ de Gilberto Prado, como um bom exemplo. A tecnologia digital permitiu a quebra de distâncias comunicacionais e também das fronteiras que separam as diferentes regiões e culturas. Gilberto Prado configura a ideia da superação de fronteiras como experiência poética de sua obra, trabalhando com o nomadismo virtual participativo. Cada interator caminha pela plataforma digital, movendo pedras e deixando sinais para outros participantes que virão a

²⁶ Através do link: http://www.cap.eca.usp.br/gilbertto/desertesejo_site/index.html o usuário pode experimentar a obra *online*.

experenciar a obra. O ambiente foi realizado de maneira a permitir a imersão do participante na construção estética daquele espaço virtual.

A questão da participação em obras de cinema interativo passa a ser a substituição do sentido estático para o sentido ativo. A mente humana trabalha de forma a renovar sua imaginação cinemática. A forma como é transmitida a “manipulação” visual e auditiva de trabalhos interativos se transforma e permite que seja estimulada uma consciência coletiva, uma absorção que, por mais direta que seja, exerce uma função que engloba várias pessoas numa mesma situação (como é o caso da última obra mencionada acima). Por um lado, cada indivíduo tem sua própria percepção e contribuirá para que aquela tal cinematografia interativa se subverta na dualidade entre o pessoal e o coletivo. Por outro, existe uma ativação de sentidos em conjunto, mesmo que essa relação não seja diretamente pessoal e sim através da própria plataforma digital. É uma reconstrução dos padrões de representação de mundo, que agora, ao invés de contar histórias, permite o compartilhamento cinemático sensorial e perceptivo em conjunto, como numa simulação artística do fluxo do pensamento acionado pelas redes neurais.

2.4 Cinema Quântico e Neurocinema

O termo Cinema Quântico foi cunhado pelo artista e teórico Peter Weibel em seu ensaio e seminário intitulado “Arte Algorítmica: De Cezane ao Computador” organizado pela UNESCO e Mecad/ESDI (2004). Tal projeto corresponde a uma análise em que Wiebel defende que as máquinas do século XIX eram realizadas em prol de uma fascinação pelo domínio do movimento. Com isso, a cinematografia se sustenta como linguagem e, posteriormente, se forma como arte. Porém, o intuito específico era trabalhar com o movimento. O que ocorre é que este fascínio pelo movimento se transforma em indústria cinematográfica. Há especificamente a imensa fábrica hollywoodiana de trabalhar com a produção cinematográfica de massa e também a indústria manipuladora da televisão. A grande massa de entretenimento audiovisual se baseia no movimento de narrativas lineares e efeitos especiais, sem se preocupar com o estímulo sensorial e cerebral, causado pela visão.

Nossos pensamentos são movimentos de idéias que são processados em nosso cérebro e mais uma vez, entra a importância do cinema experimental (iniciado com as vanguardas 20,50,60,70 vindo até a produção computadorizada digital com a construção de interfaces e com ferramenta de interação): foram estes grupos de artistas que desenvolveram relevância específica as máquinas da cinematografia. Propuseram uma máquina de visão e não uma

máquina de movimento. Uma máquina que alimente a percepção visual, a estética sensorial e sinestésica, desde os primórdios do cinema. Uma máquina que pode dialogar com outras tecnologias, de forma a estimular o cérebro (e seu movimento perceptivo) com impulso de uma sensação visual, desencadeada por obras artísticas, mas que não precisa estar vinculada à cultura de massa.

Outro ponto analisado é a ferramenta de interação. Primeiramente, existe a importância de lembrar que, até o presente momento, foi criada uma tecnologia artificial, a câmera, para representar o mundo através de narrativas ou não-narrativas, em movimento. Esta máquina e seu sistema de reprodução, o projetor, imitam, nada mais nada menos que a própria natureza humana: a sua visão. A pintura, a fotografia, depois da invenção da câmera cinematográfica, foram transportadas ao cinema, adquirindo movimento. A evolução da técnica de trabalhar com imagens em movimento começa, portanto, com o aprimoramento das técnicas de captura e reprodução, e, aos poucos, é que vão sendo conceituados aspectos próprios da linguagem cinematográfica.

Este é um levantamento históricos do cinema, mas, acima da importância do movimento, como dito acima, aos poucos – e por poucos – é lapidada a essencialidade da máquina que estimula a percepção da visão como forma de induzir o processamento do pensamento. Isso vem se intensificando cada vez mais, dado que o cinema de hoje pode ser trabalhado de maneira virtual. Quer dizer que, com o sistema computacional e o armazenamento digital, é possível fazer com que o espectador passe a interagir com a imagem, diretamente. É o princípio da ação-reação. Através da interface, seja a tela, seja um mouse, um boneco, ou qualquer outro dispositivo, o próprio espectador torna-se a interface entre a realidade e a virtualidade. De acordo com esta questão, Peter Weibel salienta que este é o momento mais favorável e democrático em relação ao indivíduo espectador, que passa a ser interno a obra:

El famoso dictado de Williard van Orman Quine, que fundó una filosofía de la relatividad ontológica, afirma que “ser es ser el valor de una variable (encerrada)”. Esto puede aplicarse perfectamente a la imagen virtual, a la Realidad Virtual –RV–. Esta virtualidad indujo la variabilidad del contenido de la imagen . Hasta cierto punto, la creación de una tecnología de interfaz entre el observador y la imagen resultó necesaria debido a la virtualidad y la variabilidad de la imagen; permitió que el observador controlara el comportamiento de la imagen mediante el suyo propio. El campo pictórico se convirtió en un sistema de imágenes, que reaccionaba al movimiento del observador. El observador formó parte del sistema que observaba. Por primera vez en la historia, se convirtió en un observador interno. En el mundo real, el observador es siempre parte del mundo que observa, siempre

como observador interno. El observador externo existe sólo en un mundo idealizado, un mundo inexistente. (WEIBEL, 2004, p.03)

Portanto, ocorre uma mescla entre o movimento do interator e o próprio movimento da imagem que, ao se unirem, geram um (ou alguns) resultado(s) imagético(s) terceiro(s). A contribuição do cinema experimental, unido às evoluções tecnológicas, mantém-se como problemática de investigação e inovação. Por esta razão, a importância de ampliar a evolução da imagem cinematográfica nos formatos mais experimentais e, se experimental, entrelaça-se com novas técnicas de conceber imagem que extrapolem a atual formalidade canônica cinematográfica. Por isso, será de grande importância pensar conceitualmente nestas transformações para poder se aproximar de ideias que se aproximam do futuro da imagem cinematográfica. A viabilidade do comportamento da imagem interativa revela-se cada vez mais radical. O legado subversivo do cinema experimental, sem dúvida, é reativado. Mas, acontece agora uma tendência de recombinação, mutação, transformação e remix da imagem cinematográfica que subverte o processamento do pensamento e sua exteriorização.

Cada vez mais o ser humano busca criar dispositivos que possam se aproximar da dinâmica da mente humana. O computador é a máquina mais primordial neste sentido. Toda a sua estrutura, tanto interna, quanto externa, baseia-se num sistema de memória, conceituado primeiramente pela psicologia experimental de Gestalt²⁷ e, mais recentemente, pela ciência cognitiva. Os processos neurais do pensamento, em que um neurônio transmite informação por descargas elétricas para uma rede que interliga todo o conjunto neural, são a síntese do sistema de rede para a criação da internet. Na década de 1950, os cientistas também estavam em busca de criar máquinas que simulassem a própria vida humana. Podemos considerar que a realidade virtual nada mais é do que uma grande busca em desenvolver um sistema que simulasse a realidade vivida. E quando a realidade virtual é passada ao cinema, é formado um cinema de vivência, em que a imagem assume um papel vivo.

Estudos de como funciona o processamento de informação através das pulsações neurais conduzem o pensamento de Weibel em relação a um cinema que poderá ser feito através da pulsação da visão que estimule o cérebro. É um cinema que não necessita de imagens que são dadas aos olhos e sim de impulsos neurais que permite gerarmos informações visuais. O cinema do futuro pode vir a trabalhar com máquinas moleculares em que a representação artificial do mundo é baseada em pulsações. Isso significa que seria

²⁷ A palavra alemã se refere à ideia de que o cérebro percebe as partes de um todo, mas as organiza de maneira original, que pode mudar o sentido do fator externo percebido. No cinema, isso se dá de tal maneira que a visualidade estética e semântica do filme pode se transformar perante a análise individual de cada um e assim adquirir sentidos variados e interpretações múltiplas.

desenvolvida uma máquina que simulasse a visão, construindo uma experiência cinematográfica sem olhos. Portanto, não é um cinema que engana o olho e sim um cinema que engana a visão. O cérebro, em oposição ao olho, tornar-se-ia a tela.

Os estudos das atividades nervosas, da álgebra aplicada ao sistema computacional, reduzindo os números aos representantes binários 0 e 1, permitiu que o homem desenvolvesse máquinas que, cada vez mais, aproximam-se da mente humana. Desta forma, o próprio neurônio pode ser entendido como um número binário. O computador é uma máquina de pensar. Neste sentido, é como se fosse feita uma relação de proporções: o computador está para o cérebro da mesma forma que a matemática está para os processos de pensamento e programação.

O sistema de visão humano permite gerarmos pulsações que são conduzidas ao cérebro gerando a percepção. Então, quando vemos imagens, elas geram impulsos sensoriais

Nació la idea: con ayuda de la lógica, los acontecimientos del mundo podían representarse en redes nerviosas artificiales. Esas redes podían simularse mediante circuitos conmutados. Los autómatas, contruidos a partir de esos circuitos conmutados, podían simular actividades nerviosas en el cerebro, como los procesos del pensamiento, la computación, e incluso la visión. La visión mediante una máquina a escala molecular es una posibilidad de la imaginería cinemática del futuro. El modelo McCulloch-Pitts se basaba en unidades binarias; muchos de los modelos recientes de redes dependen de variables continuas. Nuestra percepción del mundo es impulsada por el input de los nervios sensoriales. (WEIBEL, 2004, p.10)

O cinema do futuro pode simular ou estimular precisamente as redes neurais baseadas no impulso. Em vez de trabalhar enganando o olho, ideia vastamente discutida durante anos na cinematografia, o próximo passo seria enganar o cérebro. Uma subversão total da estrutura do cinema. Seria enganar o aparato cinematográfico para a experiência do cérebro e não do olho. Dirigir e controlar redes neurais com precisão e com o apoio de máquinas moleculares.

O cinema quântico, de mãos unidas a toda a ideia colocada acima, é um cinema que parte da teoria quântica em que a realidade é relativa ao observador. E, a cada observação, esta realidade sofrerá uma transformação. Trocar a tecnologia do receptor (câmera, usada até agora para representar o mundo) pela tecnologia do executor (tecnologia que pode ser derivada da nanotecnologia, por exemplo) a representação poderá ser alterada como forma a partir de uma nova intervenção tecnológica.

As novas tecnologias são capazes de mudar a própria percepção da representação da suposta “realidade”. São máquinas capazes de formar uma noção de “construir a nós mesmos”. Nesse momento, aparece a importância da superfície que será transformada no

conceito de interface, e que permitirá uma maneira específica de lidar com a própria noção de mundo, através da interferência direta, por meio da interatividade. O movimento será entendido como um sistema dinâmico e não como uma transição entre estados. Seria como se cada espectador pudesse ver um filme de sua escolha da maneira que lhe fosse interessante. Com a película ou o sistema analógico de captura e reprodução da imagem, isso seria inviável, mas, com o advento de um sistema computacional quântico, as contribuições do armazenamento digital e da rede de comunicação, é possível que isso venha a acontecer dentro dos ambientes virtuais. Por fim, Weibel (ibid., p. 350) propõe uma nova equação para a formação do cinema quântico:

Computadores quânticos substituirão os computadores eletrônicos no futuro. Essa nova tecnologia do computador capacitará o desenvolvimento do código cinematográfico a partir de uma relação 1:1 (1 espectador – 1 filme – 1 espaço – 1 tempo) para um ambiente virtual distribuído de usuários múltiplos (x espectador – x filme – x espaço – x tempo). Nessa realidade virtual dispersada, cem espectadores vão atuar não apenas na frente da tela, mas atrás dela também. A tecnologia da internet já serve como nova etapa da comunicação visual. Mundo reais e simulados tornam-se modelos, entre os quais ocorrem ligações e transformações variáveis e que se tornam similares.

O autor propõe um cinema que não é apenas não-linear na sua estrutura narrativa. Propõe, isto sim, um cinema labirinto, um cinema que é não-linear na sua forma de distribuição, na sua quebra de fronteiras. Vários espectadores podem, através de um suposto computador quântico, ver vários filmes em variados ambientes num tempo determinado por ele próprio. A experiência se dá por uma constante desfragmentação da concepção de cinema como um ambiente específico para ele. Agora, a ideia seria para um cinema livre e baseado em um processamento de “quebra-cabeça-labirinto-quântico”.

2.5 Transcinemas

O sistema de projeção e o conhecimento da imagem em movimento foram foco de investigação durante anos em torno da própria cinematografia. Atualmente, com o advento de uma das máquinas mais híbridas já inventadas, o computador passou a ser amplamente explorado e, quando atrelado ao cinema, permite interpretações e hipóteses que se estendem aos mais variados formatos. Trabalhando agora com conceitos idealizados por ela própria, a pesquisadora e artista, Kátia Maciel, desenvolveu uma pesquisa fundamental, em que busca

nortear a situação cinema que beira as problemáticas da arte contemporânea, em seu livro intitulado *Transcineas* (2009). Trata-se de uma pesquisa que busca dar conta dos tipos de instalações cinemáticas do cenário contemporâneo, instalações estas com perfil de hibridismo midiático. É um conceito para definir uma imagem que gera ou cria uma nova construção de espaço-tempo cinematográfico, em que a presença do participante ativa a trama desenvolvida. Trata-se de imagens em metamorfose que podem se atualizar em projeções múltiplas, em blocos de imagens e som e ambientes interativos e imersivos. (MACIEL, *ibid.*,15). São obras de cinema expandido através de instalações.

A teoria colocada por Maciel mapeia um conjunto de obras em que artistas se apropriam da cinematografia, por, de certa forma, terem em seu perfil características como o movimento ligado à sonoridade, mas agora com a multiplicação de narrativas, multiplicação das formas de interação e, principalmente, por seu formato de instalação fora da moldura. Diante destes paradigmas, idealiza um repertório de trabalhos, elencando algumas instalações de cinema para sedimentar este campo de pesquisa. Neste percurso, teórico a autora relembra a importância e contribuição de Abel Gance como um precursor do modelo expandido de cinema, redefinindo o modo de projeção e concepção estrutural de uma obra cinematográfica no trabalho “Napoleão”, já mencionado no primeiro capítulo desta pesquisa, para então fazer o fio condutor em relação aos trabalhos que se apropriam da arquitetura para conduzirem sua poética. Se o cinema desde o início foi experimental, ao combinar meios e também ao multiplicar os formatos de exibição, hoje cada vez mais este sentido original de discussão do seu dispositivo migrou para as experiências visuais, sonoras e sensoriais que encontramos nos museus e galerias. (MACIEL, 2006, p.71)

Tratando-se especificamente de obras deste formato, Kátia Maciel fala do cinema em rede, que acumula tudo ao mesmo tempo pelo fato da distribuição produção e exibição poderem se dar a partir de um mesmo dispositivo, no caso o computador. Ocorre uma transformação do fluxo de temporalidade que se dissemina através do sistema computacional, ao mesmo tempo em que seu formato é todo desmaterializado por ser digital. Hoje, todo um conjunto de instalações cinematográficas permite que o espectador avance sobre o espaço da tela e, muitas vezes, atravesse-o não apenas mental ou visualmente, mas também com todo seu corpo. O espectador experimenta sensorialmente as imagens espacializadas, de múltiplos pontos de vista, bem como pode interromper, alterar e editar a narrativa em que se encontra imerso. (2009, p.18)

Portanto, a preocupação de Maciel está voltada para a união do corpo e do espaço em que um se confunde com o outro. É como se essa intervenção corporal ultrapassasse as

barreiras da separação de mundos entre a realidade do indivíduo e a suposta realidade da instalação e ambos tornam-se o conjunto estético total da obra. Quando este fluxo se encerra, a obra passa para outra fase até que um novo participante se integre naquele ambiente e, conseqüentemente, uma nova metamorfose torne a se configurar. Os humanos agem de um lado e o ambiente virtual responde do outro, através do movimento e da mudança de estado e aparência que se encontra. Na obra realizada pela artista, é possível entender uma pouco esse conceito de união entre o corpo e a obra que causa o perfil de total imersão:

Na instalação que realizei intitulada Ondas: um dia de nuvens listradas vindas do mar (2006) (exposição ZKM Interconnect@between attention and immersion), duas projeções e o visitante estão integrados por meio de sensores. Em situação de repouso o piso da sala é a imagem da areia da praia e a parede a imagem do mar. Ao identificarem a presença do participante os sensores disparam outras projeções que estão sincronizadas. O que vemos, então, na tela frontal é o processo de verticalização do mar, enquanto no piso vemos a intensidade da movimentação de ida e volta de cada onda. Pensamos a presença do espectador como agente formador da conexão entre as ondas que se acumulam na tela frontal com a tela sobre um piso em que as ondas vem e vão. O efeito que sentimos é o de transbordamento de uma imagem sobre a outra. Desta maneira, operamos com o fim do limite entre um plano e outro, entre uma tela e outra. (MACIEL, 2006, p.76)

No seu livro, outros interessantes exemplo de obras transcinemáticas podem ser encontrados como é o caso de “Câmera Foliã” (2004), de Maurício Dias e Walter Riedweg. Trata-se de um trabalho baseado nas dança carnavalescas de desfiles de escolas de samba, em que o “girar” é um forte elemento. Com base no constante girar das alas das baianas é que surgiu a ideia de artistas em realizarem essa instalação. Foi criada uma traquitana com quatro câmeras embutidas e fixadas no auto do estandarte ao longo do desfile. Sendo assim, foi possível capturar em 360° um conjunto de imagens de diversos momentos do espetáculo carnavalesco. Segundo os artistas, “o objeto-câmera criado consegue realizar um tipo raro de concreção entre forma e conceito: uma câmera que, por sua forma e movimento, está integrada à ação do carnaval do qual participa e que, ao mesmo tempo, grava todas as imagens que seu escopo e ângulos são capazes de captar, ou seja, suas possibilidades cêntricas e excêntricas afirmam sua participação na ação do carnaval, dissovendo a relação entre aquilo que está dentro e o que se encontra fora, da representação e do mundo externo”. (PARENTE, 2009). Feito isso, os artistas criaram a instalação. São quatro telas montadas em “v”, duas de cada lado. Assim, o espectador, ao percorrer o ambiente, confronta-se com aquelas cenas giratórias que se multiplicam a cada passo. No caso deste trabalho, a intervenção do corpo se dá não só no resultado final ou na interferência do espectador, bem como do corpo daqueles

que dançam e seguram a bandeira da escola de samba e, assim, como mediadores visuais, realizam a concepção estética como num processo de documentar aleatoriamente o desfile. São verdadeiros diretores por acaso e ao acaso.

No caso da obra de Lucas Bambozzi, “O tempo não recuperado” (2008) é um junção de cinco telas instaladas uma do lado da outra, convergindo imagens ao som dos vídeos instalados nas extremidades (os outros vídeos também têm som, mas é preciso colocar o fone para escutá-lo). A obra é um vasto conjunto de filmagens feitas pelo artista ao longo de anos, recolocando a questão da memória e das lembranças como numa abertura das intimidades do autor, mas agora expandidas e abertas para que qualquer um percorra suas histórias. Como numa narrativa desconexa, as imagens compõem um diário visual aberto ao mundo, para que aquele indivíduo que o percebam possam, de certa forma, quebrar a fronteira da distância com o artista - que não está presente naquele momento - e, de certa forma, vivenciar um pouco suas passagens da vida.

É possível perceber que nenhum dos exemplos acima trata daquela interação “vá para a direita para acontecer isso ou para a esquerda para acontecer aquilo”. Kátia Maciel também chama atenção para a contra-mão da interatividade. Filmes interativos deste perfil podem transformar a imagem num formato fechado, sim. A imagem-relação, ou seja, a imagem que você clica para cair num ambiente e depois clica em outro detalhe para cair num outro ambiente, pode perder a poética e virar um jogo, fugindo da essência do cinema. Portanto, saber lidar com a interatividade com dinâmicas de acesso formatadas de forma a deixar a obra mais interessante ou mesmo os processos randômicos (“ao acaso”, “a esmo”, “sem seleção ou critério de escolha”) podem ser uma saída, segundo a autora. Mas é necessário chamar a atenção para que a interatividade não seja a única saída para uma obra de perfil transcinema. Existe uma série de ferramentas que potencializam uma obra digitalmente interativa, mas a poética e a especificidade estética e semântica caminham junto com as tecnologias de interação, além da conciliação entre a imagem, o som e a arquitetura escolhida para a instalação.

2.6 Cinemas Digitais

O conceito da digitalização e a introdução das artes nas novas mídias digitais abrangem uma série de teorias. Uma das preocupações principais é como realizar a representação digital, como analisa Lev Manovich (2005), em seu livro *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. O autor nos fala de uma “lógica do banco de dados” para

referir-se à perspectiva atual de que o conhecimento e a arte operam a partir da compilação, do rearranjo e da ressignificação de elementos, hibridizando as formas e os conteúdos previamente dados. Por isso, artistas e cineastas como Eisenstein, Dziga Vertov e até mesmo Abel Gance, trabalhando segundo a “lógica do banco de dados”, teriam algo a nos ensinar sobre a linguagem dos novos meios de comunicação.

Cinema digital também é envolver cenas reais (filmadas) com efeitos gráficos, que vêm desde as contribuições de animação e dos games até mesmo a estética do vídeo clip. Isso pelo motivo da flexibilidade que o arquivo digital tem de permitir as mais variadas alterações, unindo não apenas a hibridização das mídias (para a sua execução), bem como a mescla de linguagens. Em casos de uso do digital para efeitos especiais, muitas vezes a preferência pelo recurso computacional é mascarado. Mas, existem obras que buscam essa hibridização de linguagens como o foco poético, semântico e experimental da obra.

Desde a década de 1990, artistas passaram a explorar a hibridização de mídias para desenvolver trabalhos artísticos com o intuito de gerar uma confluência visual e permitir uma maior ousadia da imagem que une mundos. O virtual e o real, portanto, começam a andar de mãos dadas. Aos poucos essa união vai mudando a própria percepção estética do espectador, que se habitua a essas novas condutas da visualidade na arte desenvolvendo um hiperestímulo e, com isso, levando a mudanças cognitivas. Diante destas ideias chegamos perto dos pontos que se transformam com a representação digital, segundo a teoria de Lev Manovich (2005, p.99):

(...) se trata de una idea que actúa como un término global para tres conceptos sin relación entre sí: la conversión analógica a digital (la digitalización), un código común de la representación y la representación numérica. Siempre que afirmemos, de alguna cualidad de los nuevos medios, que se debe a su estatuto digital necesitaremos especificar cual de estos tres conceptos está en juego. Por ejemplo, el hecho de que diferentes medios se pueden combinar en un solo archivo digital se debe a que utilizan un código común de representación, mientras que la capacidad de hacer copias sin que se introduzca degradación es un efecto de la representación numérica.

Estas três definições colocadas por esse artista e teórico nos conduzem a um pensamento a respeito das questões que estão por trás da imagem digital e seu efeito enquanto produto de informação. Da representação convergida (analógico vs. digital), a representação comum e a própria representação numérica que transforma a imagem em algo desmaterializado, numa formação de pixels, o conceito da imagem digital se dá em três níveis.

Quando se tenta trabalhar com a imagem analógica passada ao digital, é preciso lembrar que, ao realizar o processo de digitalização, automaticamente ocorre uma perda de informação. Isso se dá pelo fato de que, por exemplo, um rolo compressor tem um determinado tamanho. Quando digitalizada, esta matéria se perde (por isso é usado o termo “desmaterialização”) e a imagem é comprimida. O CD-ROM é um dispositivo que armazena uma quantidade limite de informações. Uma película, por sua vez, terá o tamanho necessário para caber todo o conteúdo dentro dela. Portanto, se o artista for passar a quantidade de informação para uma mídia com espaço menor, a imagem será diminuída, perdendo sua resolução. Isso é comum acontecer quando se trabalha com uma obra convertida ao digital.

Em contrapartida, quando trabalhamos com arquivos de imagem digital, temos maior liberdade de alteração e de manipulação, portanto, a flexibilidade e elasticidade da imagem tomam um formato único com a sua convergência ao digital. O acesso à informação é aleatório, diferentemente de quando trabalhamos com uma imagem analógica em que temos que seguir a linearidade de sua configuração diante da forma como a película e/ou o vídeo foram compostos. Por essa razão, Lev Manovich considera esta a era das imagem em bancos de dados, por serem compostas por um sistema não linear, aleatório, randômico.

No momento em que a imagem está dentro do computador, ela será processada como código binário, ou seja, será convertida em variáveis numéricas computacionais de 0 e 1. Esta imagem é formada por pequenos quadrados que a compõem. São os chamados pixels de imagens numéricas. Cada pixel pode ser alterado com programas como Photoshop, After Effects, entre outros. O que ocorre é uma reprogramação da imagem baseada no sistema de animação. Segundo Lev Manovich, nos primórdios da imagem cinematográfica (antes do surgimento da câmera e do projetor), trabalhar com imagem em movimento era realizar desenhos e pinturas colocadas em sequência. Hoje, os recursos tecnológicos digitais, softwares de manipulação 3D, edição de filmagem e alteração direta da imagem em programas gráficos remetem ao sistema de animação do início do cinema. Com isso, Manovich explica em seu texto “What is digital film? “(1995) que:

“(...) the manual construction of images in digital cinema represents a return to nineteenth century pre-cinematic practices, when images were hand-painted and hand-animated. At the turn of the twentieth century, cinema was to delegate these manual techniques to animation and define itself as a recording medium. As cinema enters the digital age, these techniques are again becoming the commonplace in the filmmaking process. Consequently, cinema can no longer be clearly distinguished from animation. It is no longer an indexical media technology but, rather, a sub-genre of painting.(MANOVICH, 1995)

Em 1994, Manovich realizou uma série intitulada “Little Movies: Prolegomena for digital film”²⁸. Trata-se da apropriação de filmes realizados no começo do século XX, agora transportados para plataforma digital, explorando a arte cinematográfica como linguagem, porém imersa nas novas mídias. O filme pode ser acessado pelo usuário através da internet de forma interativa. A pequena tela do filme é projetada no monitor em formato de hipermídia, ocorrendo um deslocamento de ampliação e diminuição do formato de projeção. Os movimentos de câmera do cinema são reutilizados em Little Movies para o deslocamento de pequenas janelas – onde se vêem os curta-metragens desde as origens do cinema -, para ampliar as possibilidades do olhar do espectador e para oferecer-lhe muita informação audiovisual em movimento, compensando a obrigatoriedade de ver somente aquilo que o diretor registrou e editou. (GOSCIOLA, 2008, p.123)

Cinema digital é, portanto, um caso particular de animação que usa filmagem de ações reais como apenas um dos seus elementos (MANOVICH, 1994). Interatividade, simultaneidade, deixar evidente as adaptações de edição da imagem, re-apropriação e ressignificação de filmes já realizados, agora colocados no contexto digital, são outros ingredientes que podem ser agregados a esta formatação e manipulação de um filme digitalmente produzido. Em termos de projeção, o sistema de aleatoriedade (como no processamento de banco de dados) é uma saída. Com isso, para evitar a narrativa linear dentro de um parâmetro aleatório, são usados os recursos de loop, em que um filme é rodado em sistema de repetição, portanto, não se percebe quando inicia ou termina o filme, como um sistema rotativo, circular.

2.7 Live Cinema

As práticas digitais instalam-se no universo cinematográfico dia após dia de forma mais e mais apegada. A convergência de mídias e softwares de programação, mapeamento e compartilhamento de imagem em tempo real transformam as imagens em um universo de experimentação cada vez mais voltada à improvisação e ao acaso. A possibilidade de unir variadas imagens mescladas a som e interferências gráficas e textuais em uma mesma apresentação, é o perfil do Live Cinema. Trata-se de uma outra maneira de expandir a cinematografia para fora dos moldes tradicionais, utilizando o conceito de remix e o perfil do

²⁸ <http://www.manovich.net/little-movies/>

artista VJ (o artista que trabalha da mesma maneira que os DJ's, só que com imagens).

O conceito de remixagem foi incorporado em todos os gêneros artísticos inseridos nos meios tecnológicos digitais. Da música praticada em festas noturnas, em que o DJ se apropria de sons já criados para fazer uma variação dele junto a efeitos sonoros sintéticos, até a remixagem da imagem disponível aos artistas visuais que vêm explorando esta capacidade tanto na pintura bem como no vídeo e, desde meados dos anos 2000, no cinema. É um sistema estética da reencarnação de uma obra já realizada há tempos, mas agora reapropriada – quando convertida em arquivo digital –, para ser ressignificada no contexto contemporâneo. Portanto, a ideia vai além de reproduzir ou copiar, trata-se de reconfigurar uma obra. Estamos vivendo, portanto, a cultura do sampler e do remix, o que não significa uma cultura de simples apropriação de reprodução, mas uma cultura de participação, que se dá pelo uso tanto da circulação da obra de arte, quanto da apropriação de obras para a interferência de combinação de dados. O remix é uma verdadeira natureza do digital (GIBSON apud LEMOS, 2005, p.03).

No caso específico do live cinema, as características são normalmente votadas para um cinema ao vivo, de performance audiovisual em que artistas separam uma série de materiais dispostos para criar um evento visual a partir da junção destes dados em tempo real. Normalmente são projetados em auditório semelhante à sala de cinema, mas este ambiente não é uma especificidade fundamental da prática de live cinema – existem obras realizadas em espaços públicos e galerias, por exemplo.

O grande aliado dos artistas que trabalham com o cinema ao vivo são softwares de edição e programação visual em tempo real. Destes, é possível citar exemplos como Modul8, Video MadMapper, LPMT, Final Cut, Processing e Isadora. A técnica de VideoMapping é um modelo computacional em que projeções são mapeadas para serem direcionadas em superfícies não convencionais, aumentando a relevância de detalhes do espaço que compõe a obra, permitindo inclusive que estes pontos sejam também mapeados para interação. Ocorrem distorções de imagens, inserção de efeitos visuais que transformam a imagem numa anamorfoso completa. O cinema como uma forma acabada é entendido em função do diálogo técnico e poético com sua época, uma forma passível de mudanças, não cristalizadas.

O live cinema é formado pelo olhar de quem constrói, mas baseado numa aleatoriedade que permite uma distribuição de informação simultânea a sua produção. Tudo funciona ao mesmo tempo, este é o impacto de obras neste formato. É uma vivência cinematográfica ao vivo que se multiplica ao olhar do público que, muitas vezes, pode também fazer parte desta produção em tempo real. Dentro da simultaneidade está presente a velocidade com que as informações invadem o espaço bem como a experiência da rapidez

com que seus criadores se enquadram na situação de fazer a imagem cinematográfica ao vivo. Conforme mais e mais as coisas acontecem em tempo real, a experiência iguala-se a este fluxo contínuo, o que abrevia o espaço da memória interna e projeta as mentes dos homens para lugares públicos e etéreos. (BASTOS, 2011, p.159).

Junto aos efeitos visuais que alteram a configuração do espaço o qual está sofrendo uma metamorfose também em tempo real, é criada a curiosidade dos que visualizam, no meio das projeções, o próprio artista (que se meche, que aparece o tempo todo naquela situação cinema). Indo na contra-mão de obras cinematográficas em que grande parte das vezes o autor está ausente, no caso das apresentações live cinema, o live criador também faz parte do conjunto da obra. É um sintoma performático em que o corpo do artista, ali presente, situa a improvisação proposital das live imagens liberadas ao espaço. No artigo “Repetição, Continuação e o Novo: uma tentativa do léxico de tempo para a performance A/V”, realizado pelas pesquisadoras Ana Carvalho e Patrícia Moran (2011, p. 353) é mencionada a questão da presença, ou seja, da performance nesta nova visão cinematográfica:

É a presença do realizador atuando, fazendo a cada apresentação única, deixando a mesma sujeita às instabilidades da apresentação ao vivo. As performances audiovisuais de que tratamos se dá em tempo real como vimos. É uma designação que abrange diversas expressões contemporâneas que tem em comum a execução de uma peça audiovisual ao vivo mediada por uma variedade de recursos tecnológicos. A diversidade de práticas designadas de performances audiovisuais, como LIVE CINEMA, VJ/DJ, Expanded Cinema, Visual Music e Visualism relacionam-se a natureza das imagens e das músicas, ao evento que abriga a apresentação e ao espaço físico onde esta se dá.

Nestas apresentações, em que a imagem toma conta do espaço, subvertendo-o a cada nova apresentação, tem seu papel a presença do artista (como já dito acima), quase como uma ferramenta da obra. Mesmo de longe, é possível ver a rapidez do movimento do diretor, que corre para configurar sua transmissão simultânea. Portanto, contar com erro faz parte e nesse sentido trata-se do formato de cinema mais livre em relação ao resultado final: qualquer que seja ele, fará sentido. Da mesma forma, por serem apresentações que acontecem separadamente, uma nunca será igual a outra, sempre haverá uma margem de diferença entre uma apresentação e outra, da mesma forma como acontece em uma peça teatral.

Kurt Laurenz, na performance “Visual Piano” (2011), desenvolve uma plataforma de união entre um teclado MIDI e softwares desenvolvidos pelos programadores Roland Blach e Philip Rahlenbeck. Diferentemente dos programas de VJ's, em que as imagens e clips já são preparados para serem liberados, nesta performance, são gerados padrões gráficos modulados

em tempo real que levam a uma projeção de variados feixes de luz, deslocando-se ao longo da platéia e interferindo na mudança do espaço de forma completa. O público é imergido em uma sofisticação de cores e padrões de linhas que se alteram conforme os teclados de som são acionados por teclas e pedais.

Seguindo outra linha, o artista uruguaio Brian Mackeren criou uma série de plataformas de interface para desenvolver suas apresentações em tempo real. “Living Stereo”(2011) é uma obra que permite unir, através das interfaces autorais, a combinação de sons e imagens, gerando uma composição de permutação. Mackeren combina suas interfaces para gerar um efeito remix diante de filmes antigos ou grandes clássicos como os de Alfred Hitchcock e Andrei Tarkovsky. Cenas de “Psicose” (1960), por exemplo, são projetadas diante da plataforma de interface e, em tempo real, o artista vai alterando as proporções de velocidade, sonoridade e tonalidade, reconfigurando os padrões estéticos da composição do filme.

Outros importantes trabalhos podem ser encontrados no site da Mostra Live Cinema, que acontece no Brasil desde 2007²⁹, entre eles “KAAMOS TRILOGYÉ” (2008), de Solu; “468” (2008) do Coletivo Bijari; “Face visualizer, Instrument and Copy” (2009), de Daito Manabe (**Fig.74,75,76**); “Aufhebung” (2009) de HOL (**Fig.77,78,79**); “Reações Visuais” (2010), de Lise L_ar; “Thelesm” (2010); de Kauê Costa (**Fig.80,81,82**); “Nobody”(2010) de Nohista (**Fig.83,84,85**) e “Fixation Fields” (2011), de Lillevan

Para finalizar, vale mencionar a obra do artista Luiz Duva ou duVa, chamado “Concerto para laptop” (2007) (**Fig.86,87,88**). Trata-se de uma composição ao vivo, em que são projetadas imagens de paisagens e lugares extraídos da memória de pessoas anônimas, reconfigurando lembranças vividas em uma associação livre de imagens e sons que se convertem. A obra se dá em uma apropriação expandida do espaço o qual é tomado pelas imagens, criando uma complexa elaboração visual entre o passado, o presente e o momento em que tudo se converte na situação da apresentação.

A vivacidade deste formato expandido da cinematografia é configurado por plataformas digitais, por softwares autorais, improvisação e casualidade. O conflito de informações, que são liberadas no espaço sob uma exigência da velocidade, tornam o aspecto de imersão um componente que se instaura e é inevitável nestes novos formatos da cinematografia. São imagens imbricadas, rabiscadas e conectadas a fatores que vão além da imagem, como o som ou objetos inusitados (brinquedos, parafernálias, sensores etc.). Todos

²⁹ <http://www.livecinema.com.br>

estes recursos são unidos no conjunto da obra, que vai desde a mesa onde estão instalados todos os equipamentos, mesclados aos fios de energia, até a própria presença dos artistas que são o componente vivo dessa ação performática liberada ao espaço-tempo.



Figura (59,60,61): “Dog Star Man”, de Stan Brakhage



Figura (62,63,64): “Fuses”, filme de Carolee Schneemann's



Figura (65,66,67): “Wavelength”, filme de Michael Snow



Figura (68,69,70): “Pickelporno”, de Pipilotti Rist



Figura (71,72,73): “SocketScreen”, de Raquel Rosalen e Rafael Marchetti



Figura (74,75,76): “Face visualizer, Instrument and Copy” performance de Daito Manabe



Figura (77,78,79): “Aufhebung” performance de HOL



Figura (80,81,82): “Thelesm” performance de Kauê Costa



Figura (83,84,85): “Nobody” performance de Nohista



Figura (86,87,88): “Concerto para laptop” performance de duVa

3º Capítulo

A imersão como espacialização da imagem em movimento

No atual cenário de crescente desenvolvimento tecnológico, em que a sociedade globalizada é herdeira de um futuro inevitavelmente integrado às possibilidades digitais, principalmente em rede, é improvável mencionar o mundo artístico sem esbarrar em discursos e conceitos que preveem o futuro da arte no âmbito tecnológico. Interação, compartilhamento, narrativas digitais, estruturas numéricas informacionais, códigos binários, hibridismo, não-linearidade, realidade virtual e aumentada e ambientes imersivos computacionais são alguns sintomas da febre da geração século XXI, que se encontra frente a inúmeras possibilidades de criação, no universo das mídias digitais. Reunindo os ingredientes acima é possível sugerir qual será o futuro do cinema, seus novos formatos e sistemas, que mesmo na contemporaneidade, lida com uma das formas mais primitivas da manifestação artística: a incansável tentativa humana de representar, ou mesmo subverter a representação de mundo, através de imagens em movimento.

Não é de hoje que o cinema vem sofrendo interferências tecnológicas que intrinsecamente modificam sua linguagem, sua forma de ser gerado e principalmente de ser recebido pelo perfil do espectador-imersivo (convidado a estimular suas raízes perceptivas frente à situação-cinema de espaço e tempo singular). A virtualidade contribui para que a cinematografia venha se instalando como uma nova maneira de transformar o espaço do cinema. Na verdade, a construção de espaços outros constitui há muito tempo um problema para as artes. A invenção da ilusão do espaço tridimensional renascentista, a ruptura com esse espaço pela modernidade e a criação dos espaços imersivos na contemporaneidade indicam o movimento dessa idéia ao longo do tempo. (MACIEL,2009,p.15).

Seguindo na aproximação dos formatos expandidos da cinematografia, a virtualidade estética e sistêmica no cinema torna o espaço/ambiente da obra uma ferramenta de metamorfose digital, alterada por sensores que captam a presença do espectador e possibilitam transformações, não só da imagem, bem como do som, luzes, cores, cheiros ou até mesmo padrões gráficos que re-configuram a cada momento a arquitetura. Além da questão estética e

funcional da obra, há a quebra de fronteiras, a qual abrange a realidade do funcionamento da mente, nem sempre fiel a realidade vivida. São obras que permeiam a experiência da mente para dentro de um ambiente simulado e sinestésico:

O termo imersão vem sendo amplamente utilizado por alguns teóricos do audiovisual (tanto no Brasil, como Arlindo Machado, quanto no exterior, como Janet Murray) para identificar uma situação em que o receptor experimenta um estado de ilusão que provoca uma sensação de realidade, de presença à distância ou de telepresença. A ideia de imersão como um acesso a uma situação ilusória parece, hoje, perder espaço para conceituações mais complexas, as quais “levam em conta o recorrente discurso sobre a dissolução de fronteiras, tanto do ponto de vista físico quanto do ponto de vista do pensamento, característica marcante do contemporâneo”. (CARVALHO, 2006, p. 141)

O espaço é incluído ao filme e não o filme é incluído ao espaço específico em que será projetado. Esse espaço-filme, portanto, é o ambiente onde o espectador irá construir a sua relação com a obra, de acordo com uma temporalidade individual e flexível. As imagens passam a reagir de acordo com qualquer ação do espectador, possibilitando a troca direta entre um e outro, como se houvesse uma comunicação dos ingredientes que compõem a junto ao espectador. Importante reiterar que isso vai além da simples troca com a imagem, todo o ambiente pode ser composto por sensores, som, entre outros elementos, componentes estes que, quando conectados, constituirão o sentido primário da obra. Sentido primário, porque o espectador será a interface entre o mundo virtual e real. Esta questão configura o atual perfil do cinema de ambientes imersivos: sem a interface viva, a vivacidade da obra não se dá. A obra só se completará e só exprimirá seu sentido, ao entrar um indivíduo que mergulhará no contexto da projeção e perceberá sensorialmente a poiesis da instalação. O resultado também será dado pelo sentido perceptivo causado pelo contato com a obra, possibilitando um efeito diferente sobre cada indivíduo (processo secundário). Esta seria a síntese do discurso do “outro mundo”, ou mundo que se faz, mais recentemente, através da virtualidade computacional.

Imersão é a ilusão perceptiva de estar em outro mundo, é a quebra de barreiras na representação da realidade. No contexto computacional relativo ao cinema, esses ambientes podem ser interpretados como aqueles que incitam o visitante à participação devido à ilusão criada. Se existe a sensação de estar dentro de uma floresta encantada, automaticamente a vontade será de explorá-la. Dessa forma, a imersão é usada como artifício para destruir a barreira entre realidade e representação, através do uso da melhor tecnologia da época para firmar o valor de imersão. Estes podem ser considerados novos ambientes híbridos que

recolocam a situação-cinema diante das possibilidades de poéticas construídas no espaço.

Acima, foi utilizado um exemplo razoavelmente realístico (floresta encantada), porém, é possível considerar, ao invés de um espaço computadorizado que simule uma arquitetura tomada por projeções retilíneas que tomam conta da arquitetura, causando um impacto que vai além da semelhança com a realidade. “Plane Scape” (2010) (**Fig.89,90,91**), por exemplo, é uma obra de ambiente imersivo (ou I.E.³⁰) realizada em colaboração entre os artistas Yoko Seyama, Lyndsey Housden, Wolfgang Bittner e Jeroen Uyttendaele. A proposta foi desenvolver um ambiente em que som, imagem e arquitetura dialogassem constantemente. Neste contexto, a própria imagem tem o poder de se tornar ambiente, acima do valor da simples projeção. Em “Plane Space”, a força da imagem causa a transformação total do espaço conectado à espacialidade do som, mantendo sua estrutura de cinema. A mescla entre potencialidades da cinematografia e possibilidades sinestésicas da hibridização de mídias em concepção de ambientes imersivos proporcionam experiências capazes de transformar a percepção do espaço.

A arte sempre carregou em seu perfil uma busca pela ilusão da realidade através de representações de perfil imersivos. Esta teoria é bastante lapidada no livro “Virtual Art - From Illusion to Immersion”, escrito pelo teórico Oliver Grau (2003), em que é possível encontrar exemplos que vão desde pinturas romanas com o uso da técnica de afrescos, e panoramas (grandes pinturas realizadas em tamanho real com temas não religiosos), até instalações multimídia. Em todo o livro, Grau estabelece uma relação entre imagens realizadas na antiguidade com teor imersivo, diante do mundo da realidade virtual computadorizada que remonta ao sistema de imersão, mas sempre buscando o mesmo efeito: permitir que o espectador radicalize sua experiência visual para além da realidade vivida e estimule seu instinto perceptivo.

Apesar dos exemplos pertencerem a períodos separados pelo tempo, cada época semeada por suas preocupações, em qualquer que seja o contexto histórico, a imersão é utilizada pelo mesmo propósito. Em suma, é possível considerar que a imersão, seja qual for o período histórico em que foi utilizada, sempre possibilitou o mergulho do espectador em uma situação sensorial, impulsionando o instinto de ilusão perceptiva, fragmentando mais ainda a barreira entre tela, público e até mesmo projeção (no caso de estruturas imersivas no cinema).

Inicialmente, a automática ilusão de realidade trazida pelo cinema, muito discutida por

³⁰ Em alguns países como Japão, Holanda e Estados Unidos, é tamanho o crescimento das investigações experimentais que percorrem o caminho da imersão, que a sigla I.E. - Immersive Environments, já é amplamente usada para este tipo de instalação.

Christian Metz (1977), revela uma sensação de proximidade do espectador diante da imersão natural, ao se deparar com uma imagem ampliada e em movimento, semelhante ao seu cotidiano. Desencadeia no espectador um processo ao mesmo tempo perceptivo e afetivo de “participação”, que conquista de imediato uma espécie de credibilidade (METZ,ibid.,p.16). Por essa razão é considerável que o filme dos irmãos Lumière sobre a chegada do trem na estação, apesar de sua baixa qualidade visual, tenha causado choque tão profundo em suas primeiras exposições.

No entanto, Grau (2003) deixa claro que o impacto de uma ilusão sensorial depende de vários fatores: distanciamento, surpresa, criação cuidadosa do ambiente, etc. Portanto, a questão técnica é importante, mas é um, entre vários fatores, pois a ideia e o raciocínio para aqueles que desenvolvem ambientes imersivos, é criar – como mais uma vez explicita Grau -, espaços férteis que configurem uma mescla entre o corpo do espectador, junto à estrutura ilusória da obra, resultando em um processo sensorial ativado pela surpresa que o ambiente de imersão pode causar. Entretanto, quanto mais o sistema técnico for capaz de cativar os sentidos do usuário e bloquear os estímulos que vêm do mundo exterior, mais o sistema é considerado imersivo (SANTAELLA,2003,p.202). Esses ambientes criados, propositadamente lidam com aspectos distantes da realidade humana, muitas vezes para proporcionar o que a vida real e o cotidiano não permitem aos seres humanos com frequência. Com isso, são extrapolados todos os limites de realidade como efeito ativo da situação imersiva vivenciada.

3.1 Um breve apanhado da técnica de imersão na história do cinema

Imagens imersivas caminham há muito tempo pela longa jornada das artes. A imagem técnica por sua vez, imagem informação, gerada por dispositivos técnicos, bem como a fotografia, e o cinema, mantém relação direta entre o homem e mundo, vindo expandir a necessidade da imersão como experiência para que a evolução da imagem em movimento e por assim dizer, do cinema, não fique estagnada. Dentro do palco imersivo, intrinsecamente está instalada a também chamada evolução tecnológica. Os investigadores tecnológicos logo se apropriam desta situação para aprimorar a evolução da cinematografia para dentro das mais variadas discussões sobre imersão e contextualizam o cinema para um modelo que, dentro dos padrões contemporâneos, remete ao cinema experimental, naquela época, cinema subversivo até mesmo com técnicas. É o que acontece na atualidade: artistas de laboratório colocam a imagem em movimento num sistema de operação abrindo seu organismo para experiências

altamente sinestésicas, dentro da plataforma computacional.

Porém, evidentemente, será preciso entender, antes de tudo, como a imersão esteve associada ao cinema, desde, pelo menos, o início do século XX, em grande parte, coincidentemente (ou não), relacionada ao cinema de vanguarda:

No que respeita especificamente ao cinema este desenvolveu-se artisticamente numa tradição multimédia, na procura entre uma maior proximidade entre palco e público. O cinema futurista é apresentado por F. T. Marinetti, na primeira década do século XX como uma inovação que [...] demoliria as limitações e estruturas da literatura por meio de suas imagens e de um reino de imagens ampliadas, assim como através do apelo aos outros sentidos, derivados de outras formas de arte (GRAU, 2007) [...]. A realidade virtual e a possibilidade de cinema em três dimensões reforçam as premissas artísticas de aproximação ao público e ambiente multimidiático, permitindo a imersão do público numa nova experiência. (ALBUQUERQUE, 2011, p.06)

Os futuristas acreditavam que o cinema traria uma evolução para toda a concepção de imagem até aquele momento existente na história da arte. Quando o início do cinema passou a ser aos poucos absorvido pelos envolvidos no movimento futurista, aqueles ficaram então, altamente entusiasmados pelo estilo “*spazioscenico polidimensionale futurista*” (GRAU, ibid., p.145) que colaborava para uma maior importância do espectador na arte, tendo em vista que esse poderia ser mesclado ao espaço de imagens mecânicas. Foi no cinema que esta euforia se manifestou, pois, como já foi explicado no primeiro capítulo desta pesquisa, o movimento futurista pensou pioneiramente na formação da imagem cinematográfica, livre de cânones de outras linguagens artísticas (mesmo que este tivesse potencial para sofisticá-las), para posicioná-la no seu contexto mecânico e rápido de ser concebido, e na sua flexibilidade, tendo em vista que poderia ser uma imagem projetada no espaço, das mais variadas formas.

O tal espaço cênico polidimensional, termo colocado Oliver Grau em seu livro, para contextualizar o sonho futurista em relação às potencialidades do cinema para aprimorar o espaço de interpretação teatral, nada mais é do que uma primeira referência aos espaços cinematográficos carregados de imagens que sofrem metamorfose e levam o público (centrado nestas instalações), a uma sensação de mergulho noutra realidade, a realidade da imersão.

Dentro do cinema de vanguarda dos anos 20 e 30, será novamente Abel Gance e Sergei Eisenstein, os dois diretores que, pioneiramente, de fato questionam o perfil cinematográfico que passa a ser instaurado, e propõem uma ousadia afirmativa experimental, em termos técnicos e discursivos. Considerando novamente a importância de “Napoleão”, Gance além de expandir as projeções num formato de cinema de instalação, além de criar uma

temporalidade bastante superior a normal para o seu longa de oito horas, prevendo as conquistas subversivas de temporalidade do cinema underground, também conseguiu se aproximar dos formatos virtuais da cinematografia experimental contemporânea. Gance propunha uma cena em 3D, que dialogaria com a estrutura de projeção tríptica, à qual submeteu seu filme épico. Contudo, logo foi convencido de que o poder deste avanço técnico em seu filme, “roubaria” a potencialidade da projeção direcionada para três paredes diferentes, bem como analisa Oliver Grau (ibdi.p.153):

Abel Gance also planned to include 3-D sequences in his epochal film *Napoleon* (1926–1927). However, at private previews, the 3-D scenes were felt to be too overwhelming, even more powerful than the panoramic effect of three simultaneous screen projections. Gance decided to remove the 3-D sequences in order not to risk compromising the effect of the rest of the film, which was in 2-D.⁴¹ Zeiss-Ikon put their 3-D color Raumfilm system on the U.S. market at the end of the 1930s, but, apart from a few short films, it was hardly used during World War II.⁴²

Desde o início de suas longas teorias e manifestos, Eisenstein, por sua vez, pode ser considerado um visionário, quase um profeta da arte midiática e, sem dúvida, permanece entre os principais pensadores sobre o futuro do cinema. Em 1947, publicou um manifesto intitulado “O Stereokino³¹”. Este texto (publicado no livro “Writings, 1934-1947: Sergei Eisenstein Selected Works”), estava conectado tanto à invenção do sistema de projeção Stereokino, bem como, dialogava com teorias científicas produzidas no mesmo ano em que Dennis Gabor desenvolveu sua proposta laboratorial em relação à imagem holográfica que foi subsequentemente confirmada através da invenção do raio laser, uma década depois. A influência da teoria de Gabor foi de grande alcance, impulsionando novos pensamentos nos campos da física, neurologia e também gerações futuras relacionadas ao raciocínio de Eisenstein, aptos a explorar a espacialidade volumétrica como um elemento experimental da

³¹ Tecnicamente: stereokino é sistema de projeção originado na antiga União Soviética, no final da década de 1930. Consiste em uma máquina que emite um sistema de luz capaz de absorver as varreduras da tela, possibilitando que o espectador visualize a imagem tridimensional sem o auxílio do óculos. O primeiro espetáculo filmico a utilizar o stereokino foi apresentada no Teatro de Moscow, em 1941, filme este intitulado “CONCERT”. Conceitualmente: “Stereokino”, pode ser compreendido como uma expressão que se refere a projeções holográficas interativas conectadas ao som estéreo, conceituado por Eisenstein, como um sistema promissor ao futuro do cinema. “It would enable the film director to capture the audience and the audience to immerse themselves completely in the powerful sound”. (EISENSTEIN *por* GRAU, 2003, p.181). Para este formato de cinema, o diretor deixou clara a importância do sistema sonoro como cúmplice da imagem. Eisenstein enfatizou a longa continuidade da relação interdependente e sinérgica entre arte, ciência e tecnologia (CARRILHO, 2011, p.05). Imagem 3D baseia-se na holografia, e a interatividade caminha junto aos ambientes simulados, compartilhados e sinestésico. Ambas, compõem o formato do cinema imersivo. Eisenstein prevê detalhes técnicos que mais tarde (no caso, atualmente), seriam a configuração técnica específica para formatar ambientes cinematográficos de imersão.

prática cinematográfica.

No que diz respeito à concepção teórica avançada mensurada por Eisenstein, Oliver Grau em seu estudo (ibid.,p.155) deixar claro que o diretor soviético sempre considerou, e principalmente enfatizou em “O Stereokino”, que a evolução da arte estaria intrinsecamente ligada ao desenvolvimento dos avanços tecnológicos e científicos. Eisenstein ainda não calculava que existiria uma realidade virtual computadorizada, mas propunha um cinema de imagens com poder de plasticidade e movimento, ligado a um sistema de som distribuído, capaz de alcançar psicologicamente a mente dos espectadores, considerando que o futuro do cinema seria estereoscópico:

His use of language, such as “immerse,” “engulf,” “capture,” and so on, is a clear indication of what lies at the heart of this idea: the expectation of soon having a medium at his disposal that, at an advanced technological level, would have the capability to amalgamate image and spectator psychologically. These film images would have a suggestive power with hitherto unknown potential and effects: “That which we were accustomed to see as an image on a screen will suddenly ‘swallow’ us in the distance that opens up behind the screen, which has never been seen before, or ‘get into’ us through a ‘tracking shot,’ which has never been realized before with such expressive power.

O circuito fechado (ARNHEIM, 1989) que é criado na sala de cinema, entre o espectador e a tela de projeção, limita-o na percepção do todo à sua volta. A imersão não acontece, pois, segundo a defesa teórica de Stephen Jones (2000,p.33), em seu livro "Towards a philosophy of virtual reality: issues implicit in ‘consciousness reframed’", só existe teor imersivo para o espectador quando este está conectado a um sistema computacional, ambiente em que o interior e o exterior não possam ser distinguíveis. Diferente de uma sessão de cinema ou assistir a um filme na TV, o espectador não está mergulhado em outra situação, como num vácuo em relação ao mundo real, ele percebe que a sua volta existe um espaço em contraponto ao filme que visualiza, o que desconfigura o estado de imersão e volta o indivíduo ao seu estado passivo e contemplativo. É ao sistema passivo no qual cinematografia corria o risco de se estabilizar, que Eisenstein se contrapõem, acreditando que a poética cinematográfica dependia de aprimorações técnicas (incluindo fundamentalmente a importância da sonoridade, no período, altamente questionada como um fator que poderia prejudicar a matéria-prima do cinema), que tornassem a imagem capaz de ultrapassar qualquer barreira, possibilitando a união entre o intelecto perceptivo dos espectadores frente a imagens multisensoriais e mútaveis.

Durante todo o século XX, a indústria cultural foi se apropriando dos experimentos

imersivos, como tentativa comercial, fabricando sistemas de projeção e máquinas que proporcionassem a inclusão sensorial perceptiva do público. Até meados da década de 90, o sistema de imersão industrial no cinema era visto como uma ferramenta de aumento, ferramenta esta com a capacidade de ampliar a imagem, com o pretexto de “engolir” a presença real do público e fazê-lo crer num mundo gigante que o capturasse, ou melhor, em que ele imergisse. Isso começou com o Cinerama (1939), Vitarama (final dos anos 30) e CinemaScope (1954) até telas que atingiram seu tamanho máximo, com os sistemas OmniMax (1984) e 3D IMAX na década de 90 (telas com 1000 metros quadrados).

Paralelamente, começaram a surgir os ambientes imersivos individuais, no qual um usuário experimentaria ilusões espaciais (KULPAS, 2007). Portanto, no que diz respeito aos experimentalismos imersivos, desde a década de 1960 – indo na contramão da indústria cinematográfica que trabalhava a imersão como lente de aumento -, grupos de artistas e cientistas interessados em cooperar com a arte não comercial, exploraram pequenos espaços com a potencialidade de se destinar especificamente a criar um sistema de imersão sensorial com uso da tridimensionalidade.

Dialogando com invenções mais alternativas ou voltadas a interesses científicos e não propriamente artísticos, grupos de artistas passaram a interiorizar as experiências de imersão sinestésica através de, por exemplo, aparelhos como o capacete imersivo, conhecido como HMD's (head-mounted display, que quer dizer “visor acoplado a cabeça”). Tal dispositivo eletro-óptico representou um primeiro passo para a utopia da mídia: era constituído por uma estrutura binocular em que a imagem, através de pequenos monitores posicionados diretamente aos olhos, proporcionavam figuras e/ou situações tridimensionais. O efeito era a sensação de teletransporte e, ao mesmo tempo, telepresença, quando o usuário se encontra fisicamente em um ambiente específico mas a sensação mental e visual é estar em outro lugar. Nas aplicações de telepresença, tecnologias da realidade virtual são conectadas a sistemas robóticos que estão fisicamente presentes em algum lugar distante (SANTAELLA, 2003, p. 203). Foi Ivan Sutherland quem deu um passo crucial no sentido da implementação de sua visão ao criar o head-mounted-display.

Sutherland, quando realizava suas pesquisas iniciais em tecnologias, escreveu “The Ultimate Display” (1965), no qual realizou os primeiros avanços conceptivos em direção à conjugação do computador com o projeto, a construção, a navegação e a habitação de mundos virtuais. Sutherland predisse que avanços na ciência da computação poderiam eventualmente tornar possível construir experiências virtuais que fossem convincentes para os sentidos. Portanto, acreditava no inefável potencial dos computadores de transformar a natureza

abstrata das construções matemáticas em mundos expressivos e habitáveis, no espírito da “Alice no País das Maravilhas” (1865), de Lewis Carrol.

Embora isso se desse ainda muitos anos antes da invenção do computador pessoal, Sutherland possibilitou um pensamento pioneiro e contribuiu para que dispositivos como HMD fossem implementados e sofisticados ao longo dos anos, ao mesmo tempo que associado ao âmbito computacional futuro, que poderia gerar sistemas como realidade virtual, realidade aumentada e mesmo construção de CAVEs e espaços cinematográficos imersivos sinestésicos. De qualquer forma, Sutherland criou um sistema de projeção baseado na dupla movimentação, ou seja, precisamente interativo, que acontece entre o movimento do corpo (mais especificamente a cabeça, no caso das experiências em HMD), permitindo ao usuário notar a movimentação do objeto e/ou espaço tridimensional que está sendo visualizado. Em 1968, Ivan Sutherland escreveu “A head-mounted three-dimensional display” finalmente definindo o que viria a ser o funcionamento de um dispositivo capaz de proporcionar ao usuário uma visão (tridimensional) além da bidimensional:

The fundamental idea behind the three-dimensional display is to present the user with a perspective image which changes as he moves. The retinal image of the real objects which we see is, after all, only two-dimensional. Thus if we can place suitable two-dimensional images on the observer's retinas, we can create the illusion that he is seeing a three-dimensional object. Although stereo presentation is important to the three-dimensional illusion, it is less important than the change that takes place in the image when the observer moves his head. The image presented by the three-dimensional display must change in exactly the way that the image of a real object would change for similar motions of the user's head. Psychologists have long known that moving perspective images appear strikingly three-dimensional even without stereo presentation; the three-dimensional display described in this paper depends heavily on this "kinetic depth effect".

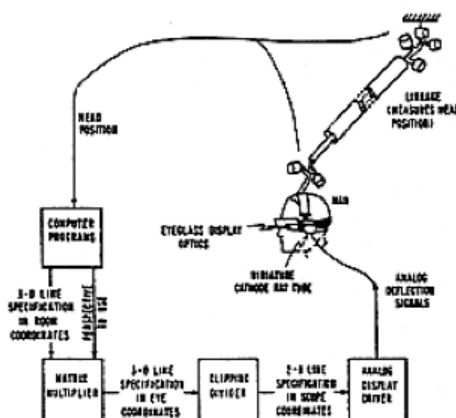


Fig. 92: esquema do sistema de projeção 3D

(extraído do texto A head-mounted three-dimensional display)

Dentro do padrão de profundidade cinética, especificado por Setherland, ele desenvolve seu primeiro raciocínio sobre o que viria a ser um ambiente virtual capaz de estimular, através de fenômenos que compõem este espaço (é possível considerar a imagem em movimento e o som espacializado, como duas das matérias-primas essenciais deste sistema, por esta razão sua tamanha proximidade com a cinematografia), a saber, os mais variados impulsos perceptivos ativados pela psique humana e estruturado pela performance computacional, possibilitando a imersão do usuário. Isso consistiu em algumas experiências laboratoriais – promovidas no MIT Lincoln Laboratory (EUA) entre 1966 e 1967 -, realizadas com sistemas óticos rudimentares as quais foram conectadas ao sensor de ultrassom que posicionava (e simulava) os movimentos e direções da cabeça. Unido a esta estrutura simulatória, foi desenvolvido o software TX-2 que criava padrões de transformação das coordenadas e variáveis das perspectivas espaciais. Frente alguns resultados inesperados e variados reajustes do parâmetro do software, ao final, Setherland (1968,p.80) afirmou:

The biggest surprise we have had to date is the favorable response of users to good stereo. The two-tube optical system presents independent images to each eye. A mechanical adjustment is available to accommodate to the different pupil separations of different users. Software adjustments in our test programs also permit us to adjust the virtual eye separation used for the stereo computations. With these two adjustments it is quite easy to get very good stereo presentations. Observers capable of stereo vision uniformly remark on the realism of the resulting images.

No momento em que introduziu cobaias ao seus experimentos, a reação foi de completa surpresa. Muitos dos usuários (ainda do sistema de teste) ficaram surpreendidos pelo efeito da espacialização do áudio junto à espacialização tridimensional interativa da imagem. Este pode ser considerado o resultado almejado em 1947 por Serguei Eisenstein como um válido sistema a agregar ao cinema condições que ultrapassam a convencional instalação bidimensional. O cinema, portanto, ganha muito com a estruturação desta interface que possibilita o desenvolvimento de ambientes com vários graus de imersão. [...] são ferramentas que constituem por si só, novos espaços imersivos, ultrapassando-se o espaço físico e coletivo da sala de projeção. Estes eventos implicam não apenas um olhar ou uma reflexão, mas um envolvimento global, no confronto com os diversos espaços possíveis. (CARRILHO,2011,p.05)

Posteriormente, com base no fundamental estudo de Ivan Setherland, em 1980 o grupo

de cientistas da NASA começou a abrir possibilidades para o mundo da realidade virtual, primeiramente desenvolvendo seus esforços para treinar os astronautas diante da plataforma computacional VIEW (Virtual Interface Environmental Workstation).

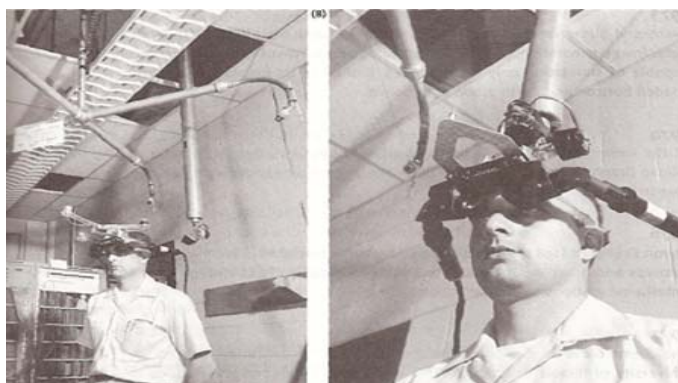


Fig.93: Sistema HMD criado por Setherland

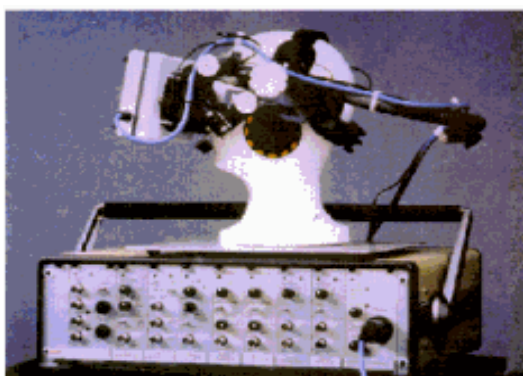


Fig.94 e 95: Sistema HMD utilizado pela NASA

No final da década de 1980, artistas se dedicaram a criar espaços virtuais para discutir e avaliar o uso das tecnologias na arte, principalmente no âmbito das imagens em movimento. A importância disso se encontra em fazer com que o espectador-usuário se torne parte da experiência sensorial da obra. Quando se trata de imersão, ou seja, quando existe a necessidade criar um ambiente ilusório em que acontecem fenômenos que conectam homens e máquinas, a visualidade e a sonoridade se transformam num elemento sólido que compõe a espacialidade sensorial. Mesclado a estes preceitos, em contrapartida aos sistemas de projeção interiorizados, existe uma valorização da exteriorização da percepção, quando o corpo se encontra submerso nas condições midiáticas que proporcionam a imersão da mente e do corpo. Portanto, o conceito de imersão é uma expressão para sugerir um corpo que se vê mergulhado em um ambiente distinto ao que está habituado. “A experiência de ser transportado para um lugar primorosamente simulado é prazerosa em si mesma [...]”.

Referimo-nos a essa experiência como imersão” (MURRAY, 2003, p. 102).

Para exemplificar estas experiências, (que serão foco principal do item 3.3. deste capítulo), é possível mencionar sistemas computadorizados, concebidos entre a década de 1970 até final de 1990. São sistemas para ambientes que permitem ao espectador experimentar um passeio por espaços desconhecidos e dotados de flexibilidade mutável das condições imagéticas e sonoras, embarcando a sensibilidade do indivíduo para fora de sua realidade sensorial habitual. Para isso, será necessário especificar em termos técnicos, quais os mais tradicionais e bem sucedidos tipos de exibição de realidade virtual para criar espaços sinestésicos de imersão, mais para frente.

Como já dito acima, o HMD é o primeiro bem sucedido sistema de projeção e exibição da realidade virtual imersiva. Depois deste, vieram os sistemas como Virtual Model Display (VMD), Spatially Immersive Display (SID) e CAVE (Automatic Virtual Environment). Estruturalmente (lembrando que estes são exemplos genéricos, não necessariamente um ambiente imersivo precise seguir a risca os dados abaixo), consiste em (JALKANEN,2000,p.12-18):

a) **HMD:** por ser um dispositivo pequeno, são imagens de até 1280x1024 pixels (já com custo excessivamente alto). A coloração é baseada na visão tricomática RGB (Red, Green, Blue). O campo de visão varia entre 60° e 120°. Normalmente são bastante pesados, impedindo que o usuário fique muito tempo com o dispositivos na cabeça, e por ser individual, impede a acomodação de múltiplos usuários.

b) **VMD:** este modelo é a ampliação virtual para o espaço físico. Consiste numa composição como uma extensão do desktop, em que a projeção no modelo 3D de imagem é vista em uma tela CTR de 2 a 3 metros de largura por 1,5 a 2,5 de altura, já com o sistema de projeção stereo (estereoscópica).

c) **SID:** consiste no modo mais flexível e randômico de sistemas imersivos, com múltiplas projeções que configuram o espaço, independentemente de uma tela. Enquanto o VMD se assemelha a uma televisão 3D, ou mesmo tem a aparência de um móvel, o sistema SID projeta imagens e sons pelo espaço de modo a transformar o ambiente na própria experiência imersiva. Por esconder o dispositivo, é mais eficaz impulsionar a percepção para dentro da realidade da obra projetada.

d) **CAVEs:** normalmente, CAVEs simulam um espaço dentro de outro, portanto, é necessário no mínimo três paredes para configurar a estrutura física destas cavernas imersivas. Configura-se no formato de cubo, com 3 a 6 superfícies projetáveis, incluindo o chão e muitas vezes o teto, para que não exista nenhum fator externo que não compactue com seu formato, possibilitando uma imersão do corpo inteiro dentro do espaço. O efeito de projeção no chão, permite uma maior absorção do efeito de imersão, por gerar profundidade abaixo do campo de visão habitual. As CAVEs oferecem a possibilidade de se entrar num espaço de cerca de 3m3 com projeções de imagens sincronizadas em todos os lados. (DOMINGUES,2004,p.44) As mais sofisticadas experiências de cavernas imersivas contam com 6 superfícies, ampliando seu espaço, como é o caso da KTH Six-sided CAVE (1998) construída pela TAN GmbH para o Royal Institute em Estocolmo na Suécia, uma das primeiras experiências neste formato.

Dados alguns sistemas voltados ao formato Stereo (estereoscópico), ao trabalhar com a configuração de imagens virtuais como uma proposta espacial da subversão de mundos, mais uma vez é necessário deixar claro que existem sofisticações que vêm variando estas estruturas. Desta forma, os exemplos acima não são dados como regra ao trabalhar com imersão da cinematografia. HMD's, VMD's, SID's ou CAVEs³², mas valem serem mencionados pelo percurso técnico e evolutivo que contribuíram para que espaços subvertam a estrutura tradicional das instalações de sessões de cinemas (mesmo que estes trabalhem com imagens 3D), do que como cânones para a criação de mundos imersivos.³³

3.2 Espaços e espectadores imersivos

Atualmente, a expansão do cinema, cautelosamente estudada e conceituada por Gene Youngblood (ibid.), forma-se a partir de um novo viés. Trata-se de recolocar a cinematografia dentro de novos formatos, reinventando o espaço de diálogo entre as imagens, sonoridade e espectador. Assim como diria André Parente (2007,p.05) não devemos permitir que a “Forma Cinema” se imponha como um dado natural, uma realidade incontornável. Da mesma maneira, quando se trabalha com ambientes imersivos que agregam ao seu sistema a cinematografia, é necessário pensar neste fenômeno livre de modelos e análises frente a

³² Ambas as siglas acima são marcas patenteadas que se referem a ambientes virtuais imersivos. Por exemplo, CAVE ou *Automatic Virtual Environment* foi patenteada pelo laboratório da *University of Illinois*. Porém são termos que podem ser usados genericamente para simbolizar formatos de sistemas imersivos, semelhantes ao protótipo. No Brasil, por exemplo, CAVEs são chamadas de cavernas digitais e/ou apenas cavernas.

³³ Mencionada anteriormente, a obra *Plane Scape* (2010), bem mais contemporânea do que os exemplos técnicos de meados da década de 1990 listados acima, é uma obra absolutamente imersiva. No entanto, trabalha com uma estrutura de *software* autoral e configura o espaço de projeção de outra forma não seguindo regras técnicas.

experiências e parâmetros já amadurecidos e “inadequados para dar conta dos novos problemas e novos desafios” (MACHADO, 2004), lançados por modernos espaços computadorizados.

Ao tratar dos formatos imersivos de cinema, que ganham em suas estruturas a interatividade como uma aliada³⁴, esse será o espaço que conduzirá todas as potencialidades deste específico e promissor perfil da cinematografia digital, compacta e comprimida nos padrões de variáveis binárias. Com isso, o espaço imersivo e consequentemente cognitivo³⁵, foco deste item da pesquisa, desempenhará fundamental importância para a configuração dos mundos cinemáticos mutáveis.

Os espaços de imersão são construídos em lugares tais como museus, galerias, parques ou mesmo em algum ponto urbano, ou realizados como espaços itinerantes, com a flexibilidade de serem inseridos nos mais variados locais. São chamados de espaços pela sua peculiaridade estrutural, sistêmica e por dar consequência a inúmeros pontos de vista e discussões conceituais sobre a experiência que proporcionam. A experiência do espaço torna-se possível por um processo de simulação sensorial do espaço, por meio do dispositivo ou interface, que responde aos movimentos do interator. (PARENTE, 2007, p.26)

O espaço de imersão computacional, que trabalha com imagens no contexto da virtualidade matemática, promove uma conexão direta entre as ações do corpo e os processamentos de informações programados para gerenciar a funcionalidade de tal sistema poético. Acontece uma reconfiguração da percepção sensorial humana, que se volta a uma realidade matemática mascarada pelo resultado computacional. Não se trata mais de se contemplar cenas ou de interagir em links hipermídia, visualizar cenas distantes por web câmera ou outro tipo de tecnologia interativa, mas de experimentar mundos virtuais em uma relação direta com as sensações que temos no mundo físico em que habitamos. (DOMINGUES, 2004, p.36)

O desenvolvimento estrutural de ambientes imersivos (especificamente artísticos) promove a constante troca de sinais: de um lado, sinais orgânicos do movimento corporal, de outro (com base em uma programação pré-determinada), as constantes variações inseridas no computador – e, portanto, escondidas aos olhos -, que comunicam mudanças ativas da

³⁴ No texto “Realidade Virtual e Imersão em Caves” de Diana Domingues, a autora deixa claro que todos os ambientes imersivos são interativos, mas o contrário não ocorre necessariamente. Esta questão determinará não apenas a potencialidade hermética de espaços gerados para que aconteça a dinâmica poética de tal ambiente (selado contra interferências do mundo real), bem como associa a presença intrínseca do espectador imersivo como o colaborador ativo das transformações multisensoriais determinadas pelo criador da obra, especificamente através da interação.

³⁵ O termo espaço cognitivo, “corresponde à identificação do espaço como objeto de reflexão e à tentativa de desenvolver teorias sobre ele” (SANTAELLA, 2007, p.171)

interface viva e geram grandes escalas de modificações visuais, sonoras e de todos os aspectos que compõem a obra, com suas mais variadas combinações.

Tais combinações técnicas para a construção da imersão interativa, geralmente acoplam uma dezena de tecnologia além do próprio computador, acentuando o formato de hibridização de mídias, unidas no mesmo espaço para justamente dinamizar a obra e proporcionar o aspecto multisensorial imersivo. Valem serem listados desde softwares de programação e/ou mapeamento de imagem, sensores de conexão homem máquina, processamento computacional com potência suficiente para performance de modificações em tempo real (feedback computacional), propostas de navegação ergonômica, rastreadores de posição (trakers), softwares gráficos para gerar imagens 2D ou 3D, sistema de som integrado com múltiplos canais, câmeras de alta definição, etc.

Quando a obra, que funciona dentro dos padrões de imersão, é ligada - afinal, são espaços que dependem da energia elétrica e que, então, configuram-se com a dinamização on/off -, automaticamente ocorre uma correspondência das experiência que são alteradas, quando este espaço passa a deixar seu estado real (desligado) e ligado organiza-se como espaço virtual. Não obstante, o espaço, quando desligado, adormece sua poética imersiva virtual e transforma-se, em segundos, na retomada à realidade do próprio espaço do cotidiano. O mesmo ocorre em ambientes virtuais imersivos itinerantes. No momento em que a obra se configura ligada e se estabelece em tal espaço, a virtualidade se organiza como possível nova realidade a qual está disponível para a experiência de qualquer indivíduo. Quando a obra sai de onde estava instalada para se configurar em outro país, museu, galeria, laboratório ou universidade, o espaço anterior retorna a sua habitual estrutura real.

Por considerações dadas acima, é possível afirmar que espaços imersivos virtuais que ajustam o cinema frente a parâmetros numéricos, não imitam nem mesmo substituem a realidade. Na história do cinema, em muitos momentos este meio foi utilizado como a arte que poderia facilmente (dada a inserção do movimento e a força da dramaturgia), trabalhar com a representação da realidade de mundos e situações do cotidianos. É neste sentido que há a possibilidade de se fazer relação direta aos incentivos e prospecções do cinema experimental e suas vertentes até o que tem sido feito na contemporaneidade justamente a arqueologia que realizamos nesta pesquisa.

Para o cinema experimental, o que interessa não é a impressão de realidade, ponto nodal do cinema de representação, mas a intensidade e a duração das imagens. (PARENTE, 2007,p.20), com isso, nele eram geradas novas possibilidades de alimentar a percepção subjetiva de cada um, diante de subversivas imagens em movimento, que não contavam

história, nem estavam atadas a narrativas. No cinema de imersão, independentemente de trabalhar com narrativas múltiplas ou não, o que se tem é a criação de uma nova realidade, em que são ativados outros impulsos perceptivos e, portanto, a relação com o espaço e com a imagem será completamente diferente da vivida no cotidiano ou mesmo frente a um filme na sala de cinema habitual.

No caso de obras imersivas que, por acaso, venham a trabalhar com a inserção de imagens do mundo real dentro do contexto do espaço virtual, a realidade se transforma em realismo conceitual de linguagem numérica, desenvolvendo uma simbologia representativa, que também sofre mutações, e que também é flexível no seu modo de configuração imbricado a outras imagens, letras, luzes, cores e logo será percebido/entendido diferentemente da maneira como seria se estivesse sendo visto no seu lugar habitual. A pesquisadora Diana Domingues em seu texto “Realidade Virtual e Imersão em Caves”, (2004,p.36) menciona Edmond Couchot, teórico que se referiu aos espaços de imersão, como o espaço de transição do real para o “real-artificial”:

Couchot (1998) comenta sobre a RV e sua relação com o real, dizendo que não se trata de imitar o real, mas de substituí-lo mediante um modelo lógico-matemático que não pretende ser um simulacro ou uma imagem enganosa do real, mas uma interpretação da realidade formalizada por leis da racionalidade científica. É um “real artificial” que produz mundos por modelos (COUCHOT, 1998, p. 47) numéricos, não mais utilizando cenas que vêm do real por meio de câmeras ou de outros dispositivos analógicos, baseados na “visiônica” (VIRILIO, 1988), usando máquinas de visão como câmeras, telescópios, satélites.

No momento em que o espectador se insere no ambiente de imersão ele estará mesclado a dispositivos e sensores que modificam seu estado, convertendo-se de passivo espectador para ativo sujeito³⁶ interator. Forma-se então uma comunicação sensória do indivíduo que se sente como parte da obra, como um sujeito determinante do desenrolar da poética de imersão.

A potencialidade de “paisagens” artificiais capazes de criar a sensação de verdadeiros mundos viáveis de serem presenciados, desfrutados, sentidos e até mesmo compartilhados, configuram como sintoma de absorção do organismo humano para dentro do sistema. São

³⁶ Arlindo Machado no artigo “Regimes de imersão e modos de agenciamento” (2002) analisa o perfil do espectador que se transforma em sujeito da situação vivida como aquele que se coloca como protagonista de tal situação em que está imergido. Machado diria que acontece uma “hipérbole do sujeito”, em que ele se sentirá autos-suficiente o bastante para definir a obra como um todo, nem que seja por alguns instantes (minutos ou horas de experiência imersiva, que o próprio sujeito terá a liberdade de definir). Seria ele o co-autor da obra, que durante seu tempo de imersão gerencia a poética do espaço.

espaços capazes de proporcionar ao corpo uma relação de atuação que, quando são capturados pelos dispositivos instalados, atualizam a disposição das imagens e sons, que são flexivelmente acionados e, então, sofrem mutações espaciais. Estas imagens/sons que flutuam no espaço, permitindo ao sujeito interator a real sensação de navegar, aumentam a dimensão sensorial que será sentida por aquele que está lá. Assim esse espaço explora muito bem uma questão importante do design de experiências imersivas: a da transição entre os estágios da construção, percepção e ação característica de um estado de estar entre. (ARAÚJO, 2007,p.06).

A possibilidade de considerar que o corpo “está entre” ou “está lá” estreita a condição transmidiática dos sistemas virtuais, acomodando os movimentos do corpo como sendo o mediador de todo e qualquer acontecimento gerado pela hibridização ali presente. Não é de se estranhar que, em muitos casos, quando não há ninguém dentro, mergulhado na obra, ela se mantém num estado de stand by, ou seja, no modo de espera, aguardando que um corpo se mescle ao funcionamento sistêmico de tal ambiente, contribuindo novamente para seu acionamento funcional. Em muitos casos o acionamento súbito pode causar estranhamento e susto num primeiro momento. De qualquer forma, é um processo natural do ser humano, demorar certo tempo até que consiga se adaptar ao ambiente e entender sua peculiaridade física. Esta adaptação do corpo e conseqüentemente da mente, transformará o processo da consciência em uma nova forma de processar as informações ali presentes. O automatismo cerebral é substituído pela mente distribuída, capaz de realizar simultaneamente um grande número de operações. Observar, absorver, entender, reconhecer, buscar, escolher, elaborar e agir ocorrem em simultaneidade. (SANTAELLA, 2004, p.182)

Todos estes fatores contribuirão para o formato proprioceptivo de ambientes virtuais. Implicará em outra configuração da relação homem frente ao universo da cinematografia. A propriocepção, nada mais é do que a sensibilidade sob a própria posição do interator no espaço. O deslocamento, equilíbrio, distribuição, ou seja, a condição de cinestesia do indivíduo implicará na mudança radical das variáveis computacionais que, por sua vez, desempenharão o papel de conduzir a aleatoriedade do sistema. Irão conduzir o formato e o molde da nova configuração do espaço, num processo infinito. Indo na contra-mão da linearidade do contar histórias, do começo, do meio e do fim, nestes casos não existe nem começo nem fim, o interator esta mergulhado num contexto poético infinito, ele está imerso no meio da estrutura espacial. Portanto, é infinito de possibilidades, infinito pela sua forma atemporal. Se ele quiser permanecer dias, horas, poderá conduzir a poética – e mais do que alterar a narrativa, mais do que mudar a potencialidade e poder de cada indivíduo, nos moldes

dos games -, aqui trata-se de configurar a poética e estética para o campo da imperfeição, da surpresa, do inesperado e, do processo do tempo indeterminado e ao mesmo tempo, simultâneo.

Toda a conduta que pode ser tomada e acionada pelo interator, e que ele se dará conta do poder conferido aos seus movimentos apenas no momento da imersão, estabelece um sintoma de atitudes entre humano e sistema, uma relação de ação-reação mais conhecida como agenciamento, conforme explica o teórico Arlindo Machado (2002,p.01-02):

Os povos de língua inglesa chamam de agenciamento (agency) a sensação experimentada por um interator de que uma ação significativa é resultado de sua decisão ou escolha (Murray, 1997,p.126). Normalmente, quando lemos um romance ou assistimos a um filme, não esperamos que qualquer de nossas ações possam interferir na evolução da história, ou seja, não experimentamos nenhum sentimento de agenciamento. Por mais grave ou perigosa que seja a situação apresentada em um filme, sabemos que nada podemos fazer, enquanto espectadores, para ajudar as personagens. Já nos meios digitais, nós nos defrontamos o tempo todo com um mundo que é dinamicamente alterado pela nossa participação. Um ambiente virtual pode ser explorado da forma como o interator quiser. Ele pode ir para a direita ou a esquerda, para frente ou para trás, ou ficar errando em círculos. Se tem diante de si duas portas, ele pode decidir qual das duas vai abrir primeiro, ou pode até mesmo optar por não abrir nenhuma e voltar a alguma parte já conhecida. Numa situação de desafio, o interator pode, se quiser, calcular os passos e ir direto a um objetivo determinado, ou então deixar-se perder no labirinto para ver o que acontece. O caminho a seguir não está determinado a priori. Agenciar é, portanto, experimentar um evento como o seu agente, como aquele que age dentro do evento e como o elemento em função do qual o próprio evento acontece.

O interessante aqui é notar que espaços e espectadores convergem, integrando a condição sistêmica da virtualidade. Por essa razão, é difícil separá-los quando há de se fazer uma análise concisa sobre os moldes da cinematografia virtualizada. Um está intrinsecamente associado ao outro. A presença do espectador no espaço de imersão modifica constantemente a sua configuração, da mesma forma que o ambiente estimulará uma mudança precisa na sensibilidade sensorial do interator.

Outra questão a ser analisada é a imaterialidade (o que ocorre, por exemplo, no processo de desmaterializar o arquivo bruto no momento de digitalizá-lo, nesta pesquisa já comentado) que compõe espaços virtuais. Estes espaços cautelosamente programados, exaustivamente testados, e lapidados para a sua tridimensionalidade, funcionam à base de imagens não-imagens, pois, na realidade são códigos matemáticos criados através de robustas linguagens de programações. Quando tais imagens invadem o espaço físico, elas de certa

forma estão representando significativamente sua matriz matemática. Configurações flutuantes de imagens significantes que permitem a ativação do toque através de sensores com capture motion³⁷, contribuem para a construção da subjetividade do espaço, da mesma maneira, para a ambigüidade do sujeito (seu corpo e a vivacidade de sua mente). No livro “Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias a cibercultura”, Lúcia Santaella (2003,p.307-308) analisa a disposição ambígua do corpo quando imerso em espaços virtuais:

De acordo com Hayles (1996a: 14), antes de tudo, os limites do corpo tornam-se ambíguos. Os movimentos do corpo afetam o que acontece na simulação. O corpo marca um tipo de presença, o ponto de vista (POV), que constrói a posição do usuário dentro da simulação, marca outra. Como um marcador de subjetividade, o POV funciona como um pronome, um continente semiótico para a subjetividade. [...] A pluralidade do papel do corpo nos ambientes virtuais é mesmo desconcertante, especialmente na arte dos ambientes virtuais, visto que grande parte dos artistas prefere “trazer à baila a inexactidão bruxuleante entre o material e o imaterial e permitir a entrada da ambigüidade na aparente associação do virtual com o imortal, o infinito e o sublime” (Morse,2004).

Os dispositivos imersivos que compõem paisagens híbridas, dotadas de estrutura artificial são espaços corresponsáveis pelo imaginário de uma época, seja para os artistas que se apropriam desse sistema para proliferarem seus dons criativos e poéticos, seja para o interator que perceberá um desdobramento da sua experiência humana, que será ambígua por ativar não apenas a percepção sensorial mas também o fluxo de pensamento, a disposição da imaginação que se fertiliza.

As tecnologias da imagem fornecem elementos que, junto com componentes procedentes de outros campos de formação, contribuem para a construção da subjetividade. (FERREIRA, 2007,p.01). Ambigüidade do corpo e mente em relação ao espaço e subjetividade como proposta estrutural seriam a síntese da realidade virtual imersiva, colocando em cheque a noção de espaço e presença e modificando a linguagem do cinema, modelando-o para a ativação sinestésica na esfera da composição de imagens e sons que dominam a arquitetura na qual são instalados, fugindo da antiga preocupação em representar mundos iguais ao da realidade vivida fora do contexto artístico. Portanto, “o surgimento de uma tecnologia do virtual é capaz de explicar o fato de a imagem, na cultura contemporânea, ter se tornado auto-referente e, por isso, ter rompido com os modelos de representação”

³⁷ *Flock of Birds* é uma marca de sensores, comumente utilizada para compor ambientes virtuais, conectado ao computador para “avisar” o sistema computacional da presença do interator. Pode ser configurada para controlar de um a quatro sensores simultaneamente para um computador hospedeiro.

(PARENTE apud FERREIRA,2007,p.09).

Será que a imersão proporcionada efetivamente apenas através de ambientes virtuais computacionais ou qualquer veículo artístico (livros, vídeos, o próprio cinema no formato mainstream) tem este poder? De acordo com Diana Domingues (2004, p.38) a autora menciona Stephen Jones (aqui já citado anteriormente), reiterando que, imersão de fato, acontece quando existe o estado de conectividade humana com um sistema. Para que ocorra verdadeiramente a sensação de mergulhar noutra realidade, o ambiente de imersão não pode ter interferência externa e tem de ser compacto, com estrutura hermética. Desta forma, qualquer mescla com fatores da realidade prejudicariam a sua funcionalidade imersiva. Assim, o processo mental proveniente somente da leitura de um livro, ou por assistir a um filme ou a um programa de televisão, ou ainda pelos fluxos não lineares de um texto hipermídia não se constituem na imersão que a realidade virtual oferece. (DOMINGUES, ibdi.)

Em vista das colocações sugeridas acima, é possível considerar que a essência dos ambientes imersivos se dá por fatores tal como: natureza estereoscópica (inicialmente fundamentada por Eisenstein), projeções que respondem ao corpo imerso, ambientes dotados de hardwares que renderizam a mutação da imagem/som, sincronização e simultaneidade para responder aos movimentos do interator, formação de novos universos de referência, causar a ilusão perceptiva através de estímulos sensoriais, recursos multisensoriais, integrar dispositivos que leem a linguagem natural do organismo.

O interator³⁸, por sua vez, por meio de seu corpo munido por dispositivos sensórios, tem a sensação de estar dentro da cena, é um sujeito que explora as qualidades estéticas do mundo virtual, faz um intermédio entre mundo real e virtual, transformando-se na interface entre ambas as realidades, mantendo assim relação fluída com o espaço provocando mutações das imagens e sons. Além de desenvolver modos originais de presença, navega no espaço construindo a poética imersiva e, assume o papel de co-autor da obra. Obras estas flexíveis, de uma elasticidade até então nunca sentida antes no contexto da cinematografia.

3.3 O cinema de espaços virtuais imersivos: um apanhado de modelos artísticos

Artistas que se apropriam de plataformas digitais para conduzir o padrão imersivo

³⁸ O indivíduo não é mais espectador, tornando-se sujeito interator (ou participante), pois utilizará da obra e suas mutações efêmeras para construir sua própria experiência empírica sensorial. A noção de presença no espaço e a relação do indivíduo com aquele ambiente vão ser determinadas apenas por ele próprio e não por fatores externos.

como proposta espacial³⁹ de suas obras, podem ser considerados verdadeiros criadores de experiência. É o momento fascinante do artista sinérgico, artista de laboratório, artista que remonta a sua própria experiência de criador, por meio de inúmeros testes, ele mesmo imerso no universo da linguagem computacional numérica. Artistas da imersão, por assim dizer, são aqueles interessados em desenvolver funcionalidades acústicas, em programar a espacialidade de suas imagens e converter a presença irrelevante de “mais um espectador” para o interator que será coautor de sua própria obra. Algumas vezes, há, para estes artistas, a margem do risco, a possibilidade de seus trabalhos, por alguma razão técnica, acabarem não funcionando na sua totalidade e, no geral, são trabalhos com perfil *work in progress*⁴⁰. Finalmente, trata-se de criadores artísticos que se desdobram para proporcionar uma mudança radical na percepção espacial de qualquer indivíduo.

Já na década de 1960, Myron Krueger, especializado em ciências da computação e interessado em modificar a relação de arte com os espaços em que normalmente estava inserida, passou a incrementar os primeiros ambientes de imersão sensorial. Costumava produzir ambientes computadorizados com sistemas de câmeras acopladas que capturavam a presença do interator, projetando-o em grandes telas, modificando e modelando a personificação da aparência física, em tempo real. Denominava seus espaços de *responsive environments*, que significava lugares em que o gesto público modificaria a aparência do ambiente, apenas pela sua presença e movimento. “**VIDEOPLACE**” (1974) (**Fig.96,97,98**) é um dos espaços de imersão criados por Krueger, onde uma câmera de vídeo capturava a imagem dos interatores e projetava-a em 2D numa grande tela. Os participantes podiam interagir uns com os outros e com objetos projetados nessa tela, sendo que seus movimentos eram constantemente capturados e processados, e a cada início de uma outra intervenção física, configuravam-se novas imagens na tela e a própria projeção do corpo era modificada, seja pela cor, seja por uma abstração maior ou por mesclas entre o corpo e outros objetos dispostos para serem virtualmente tocados.

Outra importante artista que se destaca por ser considerada pioneira da construção de espaços artísticos de imersão é Char Davies, com os indispensáveis trabalhos “*Osmose*” (1995) e “*Ephémère*” (1998) (**Fig.99,100,101**). Davis, artista canadense que originalmente pintava, transitou para as tecnologias digitais com o propósito de expandir suas imagens

³⁹ Relativo ao espaço de lugar ou de tempo.

⁴⁰ *Work in Progress* é um termo cunhado para se referir a trabalhos que são feitos continuamente por um indivíduo ou um conjunto de pessoas; uma obra de arte que a cada momento sofre alterações fazendo-a ganhar novos sentidos, mantendo-se sempre em constante alteração, inteligível mas sem apresentar uma forma definitiva.

pintadas para as possibilidades da tridimensionalidade. Davies julga que, através de delineamento da imagem virtual é possível criar um novo padrão de mundo que desperta a sensibilidade com mais eficiência, do que por meio da pintura. No livro *Space: In Science, Art and Society* organizado por François Penz, Gregory Radick and Robert Howells (2004), há o texto “Virtual Space” escrito por Char Davies – disponível online –, em que a artista se refere ao seu processo criativo e sobre a transição do trabalho manual para o computacional:

I came to the medium of immersive virtual space as a painter, seeking a more effective means of communicating my sensibility of the world. My lifelong artistic project (now stretching over 25 years) has been to represent the world as I have intuitively sensed it to be — behind the veil of appearances — as immaterial, interrelated and dynamic flux. Within this all-enveloping flux and flow, habitually perceived distinctions between things dissolve, and boundaries between interior self and exterior world become permeable and intermingled. This quest, to further understand my intuition and to effectively articulate it to others, is the driving force behind my work: *Osmose* and *Ephémère* are the most recent fruits of this endeavor. (DAVIES, 2004)

Trabalhar com espaços de ativação e impulsão da sensibilidade perceptiva, promover experiência sinestésica por meio de funcionalidades orgânicas do corpo, que quando imerso aliam-se ao sistema e permite aos olhos uma viagem noutra plataforma de realidade, é o principal intuito de Char Davies. Em “*Osmose*”, depois de inserir o capacete (HMD), o sujeito interator é suspenso por um macacão com ganchos. Aos poucos vai se deparando com grids tridimensionais (uma referência ao sistema Cartesiano de coordenadas XYZ) que, gradualmente, são mesclados a uma paisagem natural digital, imagens que se assemelham a um mergulho em águas subterrâneas, com pequenos seres flutuantes, algas e todo um aspecto aquáticos que se estrutura em torno da visão panorâmica proporcionada pela interface de ação (HMD). Oliver Grau comenta este sistema bem realizado por Char Davies, no artigo “*Immersion and Interaction: from circular frescoes to interactive images spaces*” (2001) disponível apenas online

Her objective to develop a natural, intuitive interface, is groundbreaking. The user interface is the point of contact between humans and machines where exchange with oneself or with others takes place. Many forms are possible. It is at the interface, which must be used by the active observer according to the rules of the particular illusion world, that the communication structures of the simulation meet with the human senses. Thus, the interface in virtual reality has a more sustained function as the key to the digital artwork and it shapes both perception and dimensions of interaction. (GRAU, *ibid.*)

É possível viajar por qualquer lugar deste novo mundo, facilitando a consciência de si próprio como consciência encarnada envolvente no espaço. A interação é criada por meio do rastreamento da respiração e do equilíbrio do corpo suspenso. A inclinação do corpo dará as coordenadas direcionais do espaço tridimensional e a respiração será responsável pela intensidade da navegação: quanto mais profundo for o suspiro mais o interator é levado às profundezas das águas dotadas de uma flexibilidade atemporal, do lado oposto, quando a respiração é calma os olhos perceberão uma paisagem mais amena, como sendo vista da superfície. Todas estas modificações da imagem são elaboradas juntamente ao som que proporciona uma maior pontualidade para a criação da imersão. De fato, a sensação é estar dentro de uma cena de filme, como um mergulho para dentro da tela, percebendo cada detalhe que a compõe.

Com a mesma proposta de rastreamento da intensidade da respiração, Davies criou sua segunda obra virtual, intitulada “Ephémère”. Neste caso, o interator (ou “imersor”, como a própria artista denomina o espectador), realiza uma viagem por paisagens fluídas, entre as quatro estações do ano, subvertendo a temporalidade real. São efêmeras sensações de presenciar, por apenas alguns minutos, as diferenças visuais, térmicas, luminosas e climáticas das diversas características que especificam cada estação, do verão ao outono, do inverno à primavera, cada qual com a sua qualidade sensorial. Esse percurso é baseado em uma estrutura temporal vs. espacial, em que Davies configura três níveis de interação/imersão: Forest Landscape, Subterranean Earth e Interior Body.

A respeito de suas obras e o resultados de ambas, quando disponíveis para imersão do público, Davies (2004,p.69-104) escreve:

The immersive experience of Osmose and Ephémère is designed to be intimate and solitary. During public exhibitions, however, the experience takes on a performative aspect. In this context, the immersion chamber is located adjacent to a large dark space where visitors assemble. Here, the immersant's journey is projected on a wall in real-time, i.e., as it is being experienced live by the immersant. This space is also filled with the sounds being generated by the immersant's behaviour. In addition, the shadow silhouette of the immersant's body is cast on another wall as he/she moves and gestures within the work. The use of this shadow-silhouette alongside the real-time projection is intended to draw attention to the body's role as ground and medium for the experience.

No Ars Eletrônica⁴¹, Maurice Benayoun e Jean-Baptiste Barrière, apresentaram

⁴¹ Ars eletrônica é um centro de pesquisas multidisciplinar que aborda a arte-mídia e as tecnologias de ponta com

“World Skin” (1997). Com o intuito de situar o atual estado da arte e da cinematografia nas experimentações artísticas em CAVEs, esta obra mereceu análise detalhada de seus processos criativos e metodológicos. Trata-se de mais um espaço cognitivo imersivo, em que os interatores, munidos de câmeras e óculos para visualizar as imagens tridimensionais, percorrem um espaço virtual, em que se deparam com cenas e imagens de teor jornalístico de diversas guerras e conflitos econômicos que aconteceram no mundo (exemplos são Guerra da Bósnia e a Segunda Guerra Mundial). A ambientação sonora é constituída por sons caóticos, uma respiração ofegante em meio a tiros e explosões onipresentes que seguem em um crescente de tensão e assombro. (MODIA, 2006,p.51)

Na linha das CAVEs, ambientes herméticos realizados para serem desfrutados sem qualquer interferência externa, é possível mencionar ainda “Liquid Meditation” (1999). Aproximando-se da radicalização de imagens subversivas do período do cinema experimental (agora no molde estereoscópico), Margaret H. Watson propõe um momento de meditação e serenidade, frente a cenas que se liqüefazem numa abstração contínua. Seria uma forma de observar o tempo de maneira mais excitante. São belas superfícies reflexivas que transformam o mundo a sua volta, composto por vídeos de água pulsante que ganham vida através de uma animação programada com bases matemáticas.

Dos exemplos mais atuais, deve ser analisada a obra da artista japonesa Mariko Mori. “Wave Ufo” (2003) (**Fig.102,103,104**), apresentada na Bienal de Veneza de 2005 e instalada no prédio de arquitetura antiga do Centro Cultural Banco do Brasil em 2011, não se trata de uma CAVE mas sim de um Ovni imersivo itinerante. Mariko Mori concebeu uma enorme estrutura semelhante a uma nave espacial, cintilante com detalhes em acrílico para acomodar três interatores por vez. Estes, no momento de entrar na instalação, plugam sensores a suas cabeças. Trata-se de gráficos fundidos em tempo real com tecnologia computacional que capta as ondas cerebrais, para criar uma experiência interativa dinâmica. A conexão entre tecnologia e espiritualidade foi feita aqui pela utilização de programas informáticos especialmente concebidos e por material científico que monitoram e automaticamente interpretam visualmente as ondas cerebrais dos participantes. A artista, inspirando-se no princípio budista de que todas as formas de vida no universo são interligadas, em “Wave UFO” reúne perfeitamente a experiência individual física e real com a visão singular própria de Mori, de um mundo de sonho cósmico. Dentro do interior tranquilo da obra, Mori envia

o intuito de discutir suas repercussões em contexto social. Situado na cidade de Linz, na Áustria, possui o *Museum of The Future* que abriga a primeira CAVE, aberta para visitação pública e denominada atualmente *ARS BOX*.

participantes para uma viagem estética que provoca uma conexão neural entre os três indivíduos que mantêm-se deitados durante toda a imersão. No momento em que o sensor aciona no computador o recebimento de ondas cerebrais, belas imagens são configuradas simultaneamente e “caem” sobre o corpo e os olhos dos indivíduos ali presentes.

No livro “Poetics Of Space” (2010), confeccionado pelo Festival Sonic Acts que acontece todo ano em Amsterdã, existe uma interessante entrevista intitulada “Immersive Works for complete experience: Interview with TeZ by Arie Altena” (pp.111-124). O artista italiano TeZ, autor de obras audiovisuais imersivas como “Optofonica Capsule” (2008) (**Fig.105,106,107**), “pv868” (2008), “Anharmonium” (2010) (**Fig.108,109,110**), em que avalia novos modos de percepção. Trabalha com a utilização de mídias sinestésicas e espacialização de som, seguindo a tendência de “visões que podem escutar e sons que podem ser vistos”. O autor realizou inúmeros trabalhos de performances com sons e imagens generativas, como no projeto Optofonica. TeZ acredita que, estes tipos de obras é, possível despertar outros sentidos que estão encubados no corpo humano e podem ser ativados por sistemas artísticos desta linha. A respeito de seu projeto com proposta sinestésica, comenta:

I had been creating audiovisual art before Optofonica, mostly performances with generative sound and visuals. The more I worked with that, the more I discovered how to actually connect image and sound. I was also researching why the image-sound connection is interesting. What exactly is it that makes generating image and sound together different from playing, or sound with images? To answer that I looked into the idea of synesthesia, not in a speculative way, as has often been done in the arts, but from a scientific standpoint. Synesthesia is a condition that certain people have. In their brains the perception of a stimulus is wired to different senses. Recent research has shown that this is a physical condition: there is a physical connection in the brain that allows a spreading out from the receptive area of the brain to other areas. This condition is natural in newborn babies, for whom the senses are not yet separated. The more the brain specializes, the more the senses are separated. But they potentially stay a little bit connected. This intrigued me. (TEZ,2010,p.112)

Desta forma, a pesquisa do artista TeZ se baseia na recriação e no poder que imagem e som, como qualidade de conexão generativa espalhado ao espaço, permitem que o próprio raciocínio humano expanda determinados estímulos sensoriais que acabam por ficar adormecidos, ou mesmo, desconectados quando a mente começa a se formar. TeZ propôs em criar espaços a partir da composição de imagem e som generativo com uso de equipamentos multi-canais, para testar a reação das pessoas, quando inseridas em tais ambientes. “Optofonica Capsule” é um projeto futurístico em que o artista criou um objeto arquitetônico

que apresenta estrutura mecanizada cujas partes formam um ambiente imersivo audiovisual autônomo. O formato do dispositivo se assemelha a uma concha. O interato insere a cabeça nesta capsula e começa a otimizar sua experiência, percebendo que som e imagem se configuram num processo generativo. É escutar imagens e ver sons.

“pv868” é uma investigação performática de padrões de interferência óptica por batidas binaurais⁴² que emergem diretamente no cérebro do espectador. Tal estímulo se dá em tempo real com combinação de emissão de luz bruxuleante e padrões de cores juntamente com som sincronizado com sistema de surround quadrafônico. Os elementos são recombinaados por TeZ, ao vivo, de diferentes formas.

Em “Anharmonium”, obra também apresentado no Festival Sonic Acts, cores flexíveis são acionadas num espaço de escuta e com sistema de espacialização de som intensificando o poder de absorção dos sentidos. A instalação desenvolve um desempenho investigativo em torno da percepção espacial através de fenômenos vibratórios que promovem imagens flutuantes. Os padrões de interferência, quando um corpo entra na obra criam emissões de laser formando imagens iluminadas e coloridas.

Outra interessante proposta de trabalhar com arte e ciência ainda com imagens que se deslocam no espaço de imersão são obras da dupla holandesa, Evelina Domnitch e Dmitry Gelfand que introduzem uma linguagem científica aos seus projetos. Criam experiências sensoriais através de processos físicos e químicos, procurando a transcendência do observador pela descoberta científica. Na obra “Hydrogeny” (2010) (**Fig.111,112,113**), são emanadas séries de eletrodos na parte inferior de uma câmara cheia de água, e estratos de bolhas de hidrogênio traçam seu caminhos pelo espaço, envolvendo os espectadores em um estrutura multisensorial. Dos mesmos artistas, “10000 peacock feathers in foaming acid” (2008) (**Fig.114,115,116**) ou “10.000 penas de pavão em espuma de ácido”, é utilizada luz de laser para digitalizar as superfícies de nucleação, dissipando-se por bolhas de sabão. Ao contrário da luz comum, são focados feixes de luz a laser, capazes de rastejar através do espaço. Quando destinado a ângulos específicos (principalmente quando focado ao corpo), essa luz penetrante gera uma projeção em grande escala de interações moleculares, bem como alucinantes fenômenos ópticos não-lineares.

Obras como “Light Trap” (2008) de Greg Pope (**Fig.117,118,119**), “UPIC Diffusions Session 9” (2007) de Haswell & Hecker, “Still in Cosmos” (2009) de Makino Takashi ou

⁴² A audição binaural, juntamente com a filtragem de frequência, permite aos animais determinar a direção da origem dos sons. É uma técnica de gravação e reprodução sonora bastante interessante, pois, com apenas dois microfones, é possível criar o efeito de som ambiente. (fonte: Wikipédia)

“Matéria Obscura” (2009) de Thomas Köner e Jürgen Rebler, da mesma forma, trabalham com a proposta de imersão (mantendo cada obra sua particularidade), recolocando questões como a relação com o inalcançável, a relação do corpo com o cosmos, com matérias que não são disponíveis ao contato humano em situações da vida real. Na arte, e especificamente ao trabalhar com conceitos da cinematografia, estas “situações inalcançáveis” encontram possibilidades de representações, sem que haja a necessidade de imitar o real. Com técnicas e suporte de plataformas digitais novas maneiras expandem o contato dos humanos com um mundo supostamente invisível, de forma a estimular a relação sensorial da mente e do corpo, expandindo-a.

Tais seriam as considerações relativas a qualquer que seja a obra de imersão: dar a chance de que indivíduos possam sentir e perceber situações que estão fora da realidade cotidiana, fora dos livros e de sessões de cinema narrativo. É transformar imagens em sons, através de dispositivos de interação, para uma relação mais estreita com a ciência, transformando assim a linguagem do cinema, linguagem esta que na contemporaneidade, é praticável nos parâmetros e paradigmas que a tecnologia digital interativa e imersiva veio agregar.

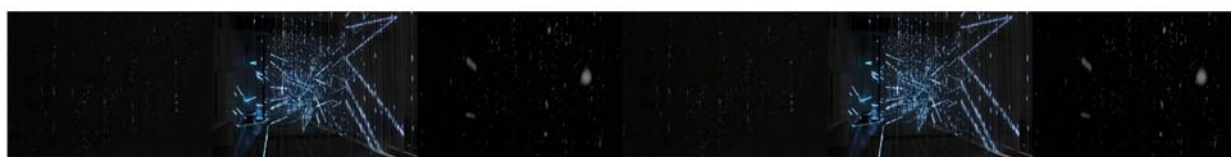


Figura (89,90,91): “Plane Scape” espaço imersivo de Yoko Seyama



Figura (96,97,98): “VIDEOPPLACE” espaço imersivo Myron Krueger



Figura (99,100,101): “Ephémère” sistema imersivo de Char Davies



Figura (102,103,104): “Wave UFO” espaço imersivo de Mariko Mori



Figura (105,106,107): “Optofonica Capsule” criado por TeZ

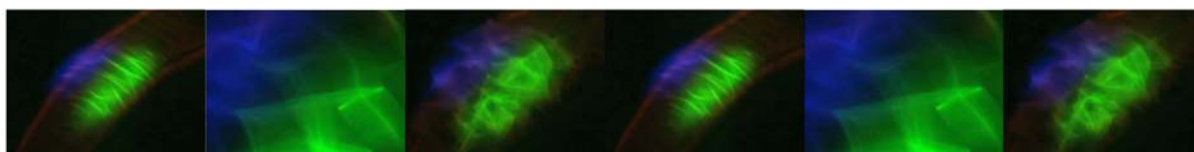


Figura (108,109,110): “Anharmonium” de TeZ

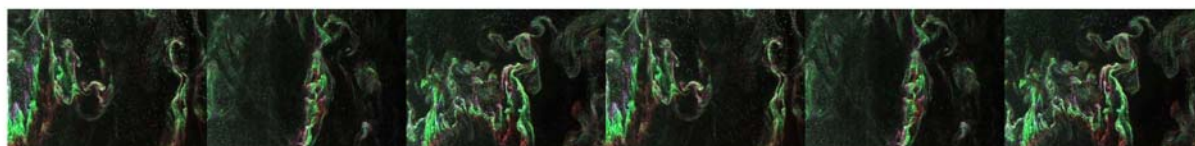


Figura (111,112,113): “Hydrogeny” de Evelina Domnitch e Dmitry Gelfand

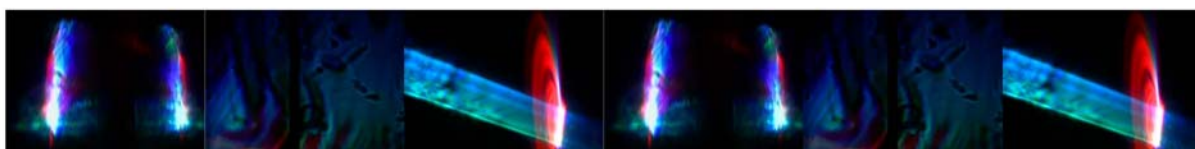


Figura (114,115,116): “10000 peacock feathers in foaming acid” de Evelina Domnitch e Dmitry Gelfand



Figura (117,118,119): “Light Trap” de Greg Pope



Figura (120,121,122): “UPIC DiffusionsSession 9” de Haswell & Hecker

Conclusão

A arte da cinematografia sempre somou para a evolução da humanidade. Num primeiro momento foi um meio destinado a superar encruzilhadas do sofisticado sistema orgânico da visão ao trabalhar com imagens em movimento, algo tão fascinante quanto duvidoso para a época. Em pouco mais de três décadas, acentuadas as possibilidades técnicas próprias deste fazer artístico, foi nos movimentos de vanguarda que, primeiramente, o cinema foi palco de questionamentos, fato que acabou por libertar esta arte de influências externas.

Com base histórica e frente ao que se vê na contemporaneidade, pode-se dizer que o cinema encontrou seu amadurecimento nos pensamentos vanguardistas e foi com este primeiro impulso que superou limites canônicos e subverteu técnicas, fertilizando um vasto campo para o nascimento de subgêneros cinematográficos – nesta pesquisa analisados-, profundamente poéticos e ao mesmo tempo transgressores.

Sem dúvida o Cinema Experimental é o “pai”, por assim dizer, de todas as vertentes expandidas da contemporaneidade. Os que antes dedicavam seus processos criativos rabiscando películas ou inserindo-as em banhos químicos caseiros, concebendo formas poéticas que, através da visão, ativavam o pensamento, transformaram-se em gerações que dão continuidade a cultura da transgressão sensorial, criando para o cérebro experiências altamente estimulantes e excitantes por meio de tais concepções imagéticas.

O cinema que antes era feito para os olhos perceberem, agora é pensado para o cérebro sentir. Na contemporaneidade, são inúmeros os artistas que buscam maneiras de lidar com a cinematografia, traçando um limiar entre contribuições tecnológicas e científicas. Portanto, cinema hoje em dia pode ser visto de duas formas: como uma arte que já se estabeleceu e com isso não pode caminhar para outro viés, evitando sofrer o risco de abalar suas potencialidades genéricas. E também pode ser entendido como uma arte que mantém sua flexibilidade ativa, gerando novas formas de representação unindo imagem, som, espaço e tempo, proporcionando a imersão e o contato com outros sentidos (sentidos esses talvez encubados em nossa mente).

Em relação às plataformas digitais, é inegável considerar suas contribuições para que o cinema se mantenha foco de pesquisa, de dúvidas, de investigação, ou seja, se mantenha uma arte sem fim. Uma arte que ainda pode fazer com que muitos sintam o que a realidade não proporciona, simplesmente pelo fato de não ser real. A ideia é justamente trabalhar com novas

possibilidades de realidade, configurar outros mundos capazes de serem sentidos e de fazerem sentido. A variabilidade e a flexibilidade que o sistema computacional vem agregar à imagem/som fazem da cinematografia um veículo de múltiplas escolhas, tanto para os artistas - verdadeiros criadores experiências -, como para os interatores, vítimas das mais sofisticadas inovações sensoriais. Sentidos são trocados, sensações únicas são ativadas na mente e a mescla do corpo se configura e confunde com a estética e poética de obras sinestésicas. Vendo cores podemos escutar sons que geram cheiros. Podemos tocar nas imagens, alterando sua materialidade no espaço. As flexibilidades são inúmeras, de fato infinitas. Este é o perfil do cinema que não se estagna, do cinema que vai traçar sua trajetória com base em possibilidades futuras, com base na incerteza, incerteza esta que alimenta as maiores ousadias criativas.

Dos futuristas e surrealistas à formação do cinema experimental, das teorias dos cosmos (Youngblood) ao neurocinema (Weibel), do cinema que transita para as artes visuais (Transcinema) ao live cinema, do cinema de instalação computadorizada interativa ao cinema de imersão, todos eles tem um ponto em comum que é transformar a cinematografia numa arte de raciocínio sensorial: se sente, mas se sente estimulando o pensamento. Neste processo, o estímulo sensório-mental pode ser pensado através de uma estrutura de compartilhamento ou inversamente, para uma reflexão e interiorização dos sentidos e dos próprios sentimentos que a arte configura.

É criterioso deixar claro que arte não tem função. Neste ponto reside toda a beleza de se trabalhar com qualquer vertente artística. Seria injusto colocar no cinema a função de ser uma arte para dar conta da representação da realidade especificamente através de narrativas. A beleza da narrativa reside na arte literária, que por sua vez, não trabalha a narrativa como função, e sim como poética. Na cinematografia, a poética é configurar as mais variadas possibilidades de expansão da imagem. Ver e ouvir se convergem na cinematografia contemporânea e tempo e espaço cada vez mais se subvertem em ambientes de total imersão.

Nos tempos atuais, o desejo da sociedade está para além de ver suas vidas retratadas. Hoje em dia - principalmente tendo em vista novas gerações inseridas no mundo dos games do agenciamento computadorizado, etc. -, queremos estar imersos em situações que configurem sensorialmente novos modos de presenciar. Neste sentido é que o cinema se apropria desta condição, e artistas voltam suas investigações para a realização de outros mundos com modernas realidades.

O cinema esta se transformando e com sua transformação está submetendo a percepção sensorial dos indivíduos a verdadeiras mutações sinestésicas radicalizadas. As mais bem sucedidas experiências estão de fato se dando no campo da imersão. Nestes

espaços, nos encontramos fechados do mundo real mas abertos para o novo mundo dos estímulos perceptivos.

Bibliografia

- ALBUQUERQUE, Inês e OLIVEIRA, Rosa. Internet como espaço de criação artística. Universidade de Aveiro: Departamento de Comunicação e Arte de Portugal, 2011.
- ALTENA, Arie. Immersive Works for complete experiences: Interview with TeZ by Arie Altena. Em: Sonic Acts, Amsterdã. The poetics of Space, 2010, pp.111-114
- ARAÚJO, Yara. Ambientes imersivos e participativos. 2009.
Disponível em: 193.171.60.44/dspace/bitstream/10002/.../Ambientes+imersivos.doc
Acessado em: 10/04/2010
- ARNHEIM, Rudolf. A Arte do Cinema. Lisboa: Edições 70, 1989.
- BASTOS, Marcus. No mundo do tempo real. Em: MORAN, Patricia e PATROCINIO, Janaina, orgs., Machinima. São Paulo: Coleção CINUSP, 2011. pp.158-166.
- BELLOUR, Raymond. Cineinstalações. Em: MACIEL, Kátia, ed., Cinema Sim: narrativas e projeções. São Paulo: Itaú Cultural, 2008, pp. 08-25
- CARRILHO, Raquel. Apresentação de obras: convencional vs. desconforme – Imersão Inerente. 2011. Disponível em:
http://independent.academia.edu/RaquelCarrilho/Papers/939313/Apresentacao_de_Obras_Convencional_vs_Desconforme_-_Imersao_Inerente
Acessado em: 08/12/2011
- CARVALHO, Ana e MORAN, Patricia. Repetição, Continuação e o Novo: uma tentativa do léxico de tempo para a performance A/V. Em: Conferência Internacional de Cinema de Avança- Portugal, Coleção Comunicação em Debate. Estajerra. 2011, pp. 351-355
- CARVALHO, V. D. O dispositivo imersivo e a Imagem-experiência. Rio de Janeiro: Revista ECO- PÓS, 2006, p.141-154.
Disponível em: http://www.e-papers.com.br/produtos.asp?codigo_produto=1082
Acessado em: 15/01/2012
- DAVIES, Char. Virtual Space. Em: PENZ, François, RADICK, Gregory e HOWELL, Robert, orgs. Space: In Science, Art and Society. Cambridge, England: Cambridge University Press, 2004, pp. 69-104.
Disponível em: <http://www.immersence.com/>
Acessado em: 20/01/2012

DOMINGUES, Diana. Realidade virtual e a imersão em CAVEs. *Conexão – Comunicação e Cultura*, UCS, Caxias do Sul, 2004, pp. 35-50.

Disponível em: www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conexao/article/view/73

Acessado em: 12/12/2011

DUNCAN, Paul & YOUNG, Paul. *Cine artístico*. China: TASCHEN, 2009.

EISENSTEIN, Sergei. *A forma do filme*. São Paulo: ZAHAR, 2002

_____. *Writings, 1934-1947: Sergei Eisenstein Selected Works*. Nova York: I. B. Tauris, 2010.

FERREIRA, Jairo. *Cinema de invenção*. São Paulo: Limiar, 2000.

FERREIRA, Luciana. *O Espaço Digital Imersivo*. Anais da 9a COMPÓS (9o encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Comunicação). Publicação em CD-ROM, 2007. Disponível em: <http://www.eco.ufrj.br/lucianaferreira> . Acessado em: 13/07/2011

GRAU, Oliver. *Virtual art: from illusion to immersion*. Massachusetts: The MIT Press, 2003. Disponível em:

http://books.google.com.br/books/about/Virtual_Art.html?id=7OYaXjE5_lcC&redir_esc=y. Acessado em: 22/01/2012

_____. "Immersion and Interaction: from circular frescoes to interactive images spaces", 2001. Disponível em:

http://www.medienkunstnetz.de/themes/overview_of_media_art/immersion/ . Acessado em: 22/02/2012

GRICE, Malcolm Le. *Experimental cinema in the digital age*. Londres: BFI Publishing, 2001.

GOSCIOLA, Vicente. *Roteiro para as novas mídias: do cinema as mídias interativas*. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2008. Disponível em:

<http://books.google.com.br/booksid=xbPWPCz4Ga4C&pg=PA123&lpg=PA123&dq#v=onepage&q&f=false> . Acessado em: 12/07/2010

Huhtamo, Erki. *Encapsulated Bodies in Motion*. Em: Penny, Simon (ed.). *Critical Issues in Electronic Media*. New York: State University of New York, 1995, p: 159-186.

JALKANEN, Janne. Building a spatially immersive display: HUTCAVE. Dissertação de Mestrado apresentado à Helsinki University of Technology Department of Computer Science, Supervisor Tapio Takala: 2000.
Disponível em: eve.hut.fi/thesis_janne.pdf
Acessado em: 23/01/2012

JONES, Stephen. Towards a philosophy of virtual reality: issues implicit in consciousness reframed. Leonardo: MIT Press, 2000.

KULPAS, Sérgio. Da ilusão a imersão. 2007.
Disponível em: http://www.cibercultura.org.br/tikiwiki/tiki-read_article.php?articleId=33
Acessado em: 12/12/2011

LE MOS, André. Ciber-Cultura-Remix. 2005. Disponível em:
www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/remix.pdf
Acesso: 10/08/2010

LEVIN, Golan. Painterly Interfaces for Audiovisual Performance. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 2000.
Disponível em: acg.media.mit.edu/projects/thesis/golanThesis.pdf . Acessado em: 21/10/2011

MACHADO, Arlindo. Regimes de Imersão e Modos de Agenciamento. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Salvador, 2002.
Disponível em: galaxy.intercom.org.br:8180/dspace/.../2002_NP7MACHADO.pdf
Acessado em: 31/08/2011

_____. Pré-cinema e pós-cinema. São Paulo: Papirus Editora, 2008.

MACIEL, Kátia. Transcinemas: estética da interrupção. Em: BRUNO, Fernanda e FATORELLI, Antonio, orgs., Limiares da imagem: tecnologia e estética na cultura contemporânea. Rio de Janeiro: MAUAD Editora, 2006. pp. 71-76.

_____. Ainda Cinema. Em: MACIEL, Kátia, ed., Cinema Sim: narrativas e projeções. São Paulo: Itaú Cultural, 2008, pp.06-07.

_____. Transcinemas. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2009, pp.13-22

MANOVICH, Lev. What is digital cinema: cinema the art of index. 1995.
Disponível em: <http://manovich.net/TEXT/digital-cinema.html#fn0> .
Acessado em: 29/03/2011

- _____. El lenguaje de los nuevos medios de comunicación: la imagen en la era digital. Barcelona: Paidós Comunicación 163, 2005. Disponível em: http://books.google.com.br/bookshl=ptBR&lr=&id=jXK7R0hh_aYC&oi=fnd&pg=PA13&dq=lev+manovich+%2B+cinema+digital&ots=p7avojcaGL&sig=_k-OnPR_jdudfRLIXXNfY-5r92g#v=onepage&q=pixel&f=false
Acessado em: 04/02/2011
- MENEZES, Philadelpho. A crise do passado. São Paulo: Editora Experimento, 2000.
- MITRY, Jean. Historia del cine experimental. Valência: FERNANDO TORRES EDITOR, 1974.
- MODIA, Roberto C. EXPERIMENTAÇÕES ARTÍSTICAS NO AMBIENTE IMERSIVO DA CAVE. Dissertação de Mestrado apresentado à Universidade de São Paulo na Escola de Comunicação e Artes (ECA), orientação Gilberto Prado: 2006.
Disponível em: www.pos.eca.usp.br/sites/.../File/.../2006-me-modiajunior_roberto.pdf
Acessado em: 22/02/2012
- METZ, Christian. A significação do cinema. São Paulo: Perspectiva, 1977.
- MURRAY, Janet H. Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço. São Paulo: Editora Unesp, 2003
- NOGUEIRA, Luís. Manuais de cinema II: Gêneros Cinematográficos. Covilhão: LabCom, 2010. Disponível em: <http://www.superdownloads.com.br/download/151/manuais-de-cinema-ii-generos-cinematograficos-luis-nogueira/>
Acessado em: 20/12/2011
- PAIVA, Samuel. O Cinema Sem Limite de Rogério Sganzerla. 2008. Disponível em: http://www.ufscar.br/rua/site/?p=61#_ftnref4
Acessado em: 15/12/2011
- PARENTE, André. Cinema em trânsito: do dispositivo do cinema ao cinema do dispositivo. Em: MARTINS, India e PENAFRIA, Manoela, orgs., Estéticas do digital: cinema e tecnologia. Covilhão, 2007, pp. 03-31.
Disponível em: <http://www.livroslabcom.ubi.pt/livro.php?l=52>
Acesso em: 15/02/2012
- _____. Tudo gira. Rio de Janeiro: Catálogo Oi Futuro, 2009.
Disponível em: <http://www.canalcontemporaneo.art.br/quebra/archives/003148.html>
Acessado em: 22/01/2012
- PLAZA, Julio. Arte e Interatividade: autor-obra-recepção. Campinas: Revista de Pós-graduação, CPG, Instituto de Artes, Unicamp, 2000.
Disponível em: www.cap.eca.usp.br/ars2/arteeinteratividade.pdf

Acessado em: 27/01/2012

SANTAELLA, Lucia. Cultura e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: PAULUS, 2003.

_____. Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: PAULUS, 2004.

_____. Linguagens líquidas na era da mobilidade. São Paulo: PAULUS, 2007.

SHAW, Jeffrey. O cinema digitalmente expandido: o cinema depois do filme. Em: LEÃO, Lúcia, ed., O chip e o caleidoscópio. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2005, pp. 353-364,

SILVA, Marcos. O que é interatividade. 2008. Disponível em:
<http://www.senac.br/informativo/bts/242/boltec242d.htm>. Acessado em: 21/01/2010

SUTHERLAND, Ivan. The Ultimate Display. EUA: 1965
 Disponível em: www.eng.utah.edu/~cs6360/.../UltimateDisplay
 Acessado em: 25/01/2012

_____. A HEAD-MOUNTED THREE-DIMENSIONAL DISPLAY. Proceedings of the AFIPS Fall Joint Computer Conference. Washington: Thompson Book, 1968, pp.757-764.
 Disponível em: <http://www.citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?>
 Acessado em: 25/01/2012

XAVIER, Ismail. O discurso cinematográfico: a opacidade e a transparência. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1977.

YONGBLOOG, Gene. Expanded Cinema. Nova York: ARTSCILAB, 2001. Disponível em:
www.vasulka.org/Kitchen/PDF_ExpandedCinema/book.pdf
 Acessado em: 05/12/2011

WEIBEL, Peter. Teoria narrada: projeção múltipla e narração múltipla. Em: LEÃO, Lúcia, ed., O chip e o caleidoscópio. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005, pp.331-352.

_____. LA IMAGEN INTELIGENTE: ¿NEUROKINEMA O CINEMA CUÁNTICO?. Texto apresentado no seminário “Arte Algorítmica: De Cezane ao Computador” organizado pela Unesco e Mecad/ESDI, 2004.
 Disponível em: <http://elcinesigno.wordpress.com/2011/01/20/la-imagen-inteligente-%C2%BFneurocinema-o-cinema-cuatico/> . Acessado em: 12/02/2011

Bibliografia de Imagens (URLs)

Nozze d'oro:

Fig.01: <http://www.daringtodo.com/wp-content/uploads/2011/03/nozzedoro.jpg>

Fig.02: <http://www3.lastampa.it/torino/sezioni/cinema/articolo/1stp/395618/>

Der Student Von Prag:

Fig.03,04,05 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://www.youtube.com/watch?v=LGXRfiLGhDc>

La folie du Dr. Tuber:

Fig.06:

http://3.bp.blogspot.com/_OlvKAYRdLro/S1dkIV8WBI/AAAAAAAAABGs/91EB5QU7KgA/s1600-h/capture48ii.jpg

Fig.07:

http://4.bp.blogspot.com/_OlvKAYRdLro/S1dkHTdtKMI/AAAAAAAAABGc/oZlKbUP4YE8/s1600-h/capture67wr.jpg

Fig.08:

<La+folie+du+docteur+Tube+%281915%29%2C+Abel+Gance.jpg>

Perfido Incanto:

Fig.09: http://contemporaryperformance.com/wp-content/gallery/cache/217_h=x_thais.jpg

Fig.10:

http://3.bp.blogspot.com/_tMQItNSeLM/TGrNuf8JnnI/AAAAAAAAABuc/38QgYTyt0bA/s1600/Thais_bragaglia3.jpg

Fig.11: http://1.bp.blogspot.com/_tMQItNSeLM/TGrNTCTM6KI/AAAAAAAAABuE/cjnU2jzBiY0/s1600/Thais_bragaglia.jpg-

Los Proscritos

Fig.12,13,14: <http://www.divxclasico.com/foro/viewtopic.php?p=658933>

O gabinete do Dr. Caligari

Fig.15: <http://skiffleboom.files.wordpress.com/2010/05/cabinet-of-dr-caligari.jpg>

Fig.16: <http://themorbidimagination.com/art/the-artists-of-caligari/>

Fig.17: <http://kelleycartledgephotography.files.wordpress.com/2012/02/cabinet-du-dr-caligari-02-g.jpeg>

Le Retour A La Raison:

Fig.18,19,20 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://www.youtube.com/watch?v=LD09CSlDbJ4>

Filmstudie:

Fig.21,22,23 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://www.youtube.com/watch?v=hRYepu7Iqng>

Dom:

Fig.24,25,26 (filme still. Vídeo disponível em):
<http://www.youtube.com/watch?v=BHxOoFaTgII>

Faust:

Fig.27,28,29 (filme still. Vídeo disponível em):
http://www.youtube.com/watch?v=6c_fm7oNUi4

The Cremaster Cycle:

Fig.30,31,32: <http://thefoxisblack.com/blogimages//cremaster.png>

Arabesque:

Fig.33,34,35 (filme still. Vídeo disponível em):
<http://www.youtube.com/watch?v=w7h0ppnUQhE>

The Dante Quartet:

Fig.36,37,38 (filme still. Vídeo disponível em):
<http://www.youtube.com/watch?v=61SzOGVdOnk>

Epilogue:

Fig.39:
[http://ecx.images-amazon.com/images/I/511X3KwHgZL._SS400_.jpg?
option=com_k2&view=itemlist&task=tag&tag=Jordan+Belson&lang=en](http://ecx.images-amazon.com/images/I/511X3KwHgZL._SS400_.jpg?option=com_k2&view=itemlist&task=tag&tag=Jordan+Belson&lang=en)
Fig.40, 41: <http://merzboy.wordpress.com/2010/12/10/jordan-belson/>

Exploding Plastic Inevitable:

Fig.42,43,44 (filme still. Vídeo disponível em):
http://www.youtube.com/watch?v=_LeKaI8YOk8

Napoleão:

Fig 45: <http://criapub.wordpress.com/2010/10/01/napoleao-1927/>
Fig.46:
[http://www.catherinespaeth.com/blog/2009/10/12/abstract-comics-an-interview-with-
andrei-molotiu.html](http://www.catherinespaeth.com/blog/2009/10/12/abstract-comics-an-interview-with-andrei-molotiu.html)

Zidane – um retrato do século XXI:

Fig.47,48,49 (filme still. Vídeo disponível em):
<http://www.youtube.com/watch?v=IJNPDIzF4Wg>

Cosmococa:

Fig.50,51,52 (filme still. Vídeo disponível em):
http://www.youtube.com/watch?v=I_oEHYcGpDw

Império dos sonhos:

Fig.53: http://lucasarantes.files.wordpress.com/2008/09/blog-110-5_5801.jpg
Fig.54: <http://www.contracampo.com.br/89/festinlandempire.htm>
Fig.55: <http://www.contracampo.com.br/89/festinlandempire.htm>

Where is where?:

Fig.56: <http://www.likeyou.com/en/node/16508>

Fig.57: <http://www.moma.org/visit/calendar/films/993>

Fig.58: http://www.fonderiedarling.org/soutenir_e/artistes/Ahtila_E.html

Dog Star Man

Fig.59,60,61 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://www.youtube.com/watch?v=mTGdGgQtZic>

Fuses

Fig.62,63,64 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://www.youtube.com/watch?v=9ltARZTPbV4>

Wavelength

Fig.65,66,67 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://www.youtube.com/watch?v=lzPwuP6AmCk>

Pickelporno

Fig.68,69,70 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://www.youtube.com/watch?v=2Fn-NID4GhU&oref=http%3A%2F>

SocketScreen

Fig.71,72,73 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://vimeo.com/31153806>

Face Visualizer, Instrument and Copy

Fig.74,75,76 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://vimeo.com/9683202>

Afhenburg

Fig.77,78,79 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://vimeo.com/14188862>

Thelesme

Fig.80,81,82 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://kaox.tv/portfolio/index.php?album=thelesmi3mlc>

Nobody

Fig.83,84,85 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://vimeo.com/24858315>

Concerto para laptop

Fig.86,87,88 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://vimeo.com/6268442>

Plane Scape

Fig.89,90,91 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://vimeo.com/20238710>

Sistema HMD:

Fig.92: <http://www.citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?>

HMD:

Fig.93,94,95:

<http://www.idemployee.id.tue.nl/g.w.m.rauterberg/presentations/HCI-history/sld063.htm>

Videoplace

Fig.96,97,98 (filme still. Vídeo disponível em):

<http://vimeo.com/37258753>

Ephémère

Fig.(99,100,101) (filme still. Vídeo disponível em):

http://www.youtube.com/watch?v=Oa_aiw7yhpI

Wave UFO

Fig.(102,103,104) (filme still. Vídeo disponível em):

<http://vimeo.com/3640671>

Optofonica Capsule

Fig.(105,106,107) (filme still. Vídeo disponível em):

http://www.youtube.com/v/5hkhOK6BFw8&hl=en_US&fs=1&

Anharmonium

Fig.(108,109,110) (filme still. Vídeo disponível em):

http://static.ak.fbcdn.net/rsrsrc.php/v1/y1/r/Qyh5ph9cQ_M.swf?v=404687379758&ev=0

Hydrogeny

Fig.(111,112,113) (filme still. Vídeo disponível em):

<http://potablepalace.com>

10000 peacock feathers in foaming acid

Fig.(114,115,116) (filme still. Vídeo disponível em):

<http://www.youtube.com/watch?v=oajJl3logDE>

Light Trap

Fig.(117,118,119): <http://www.flickr.com/photos/arikamusic/521811631/in/photostream/>

UPIC DiffusionsSession 9

Fig.(120,121,122) (filme still. Vídeo disponível em):

<http://www.youtube.com/watch?v=bGwzrVAiIlQ&feature=related>

