

Diálogos cronotópicos do protocinema e o cinema expandido

Francisco SOARES NETO¹

Resumo

Este trabalho apresenta diálogos do cinema de dispositivo no protocinema, imbuído de experimentações tecnológicas, com a cinematografia pós-moderna e contemporânea. O resultado dessa equação aponta para um cinema expandido sob a forma de cinema quântico ou neurocinema que alude à realidade de mente expandida através das tecnologias a atualizar o viés gnóstico de imersões e avatarizações, representado em alguns filmes hollywoodianos. Para esse estudo foram utilizados os conceitos teóricos de Marialva Barbosa, Arlindo Machado, Ismail Xavier, Gene Youngblood, Peter Weibel, Erick Felinto, Douglas Kellner e Jean Baudrillard.

Palavras-Chave: Protocinema. Cinema Expandido. Avatarização.

Abstract

This paper presents the dialogues of the protocinema device, imbued with technological experiments, with postmodern and contemporary cinematography. The result of this equation points to an expanded cinema under the form of quantum cinema or neurocinema which alludes to the reality of expanded mind through technologies to upgrade the gnostic bias of immersions and incorporation avatars, represented in some Hollywood movies. For this study, were used the theoretical concepts of Marialva Barbosa, Arlindo Machado, Ismail Xavier, Gene Youngblood, Peter Weibel, Erick Felinto, Douglas Kellner and Jean Baudrillard.

Keywords: Protocinema. Expanded Cinema. Avatar.

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Linguagens na Universidade Tuiuti do Paraná. E-mail: franxiko@ibest.com.br

Introdução

Na atualidade, onde máquinas imbricam cada vez mais simbioticamente com humanos, ciências dialogam com maior rapidez e profundidade com as tecnologias em uma relação de interdependência, imagens naturais e artificiais se confundem entre si, e o real e o imaginário se hibridizam, o cinema é uma das formas de arte que mais converge para si experimentos com essas questões, sejam de conteúdo ou de suporte, bem como também, outras linguagens artísticas, a proporcionar ao indivíduo uma imersão, numa espécie de simulação e simulacro do mundo fenomênico, com caráter verossímil. Esse território de imagens sequenciais que iludem movimento carrega um construto histórico de aparato tecnológico e poético.

Teóricos da comunicação e de outros segmentos se debruçam sobre o fenômeno cinematográfico a fim de compreendê-lo, traduzí-lo e revelá-lo. Aportes teóricos da historiadora da comunicação Marialva Barbosa, Arlindo Machado, Ismail Xavier, Gene Youngblood, Peter Weibel, Erick Felinto, Douglas Kellner, Jean Baudrillard entre outros, são visitados na confecção deste artigo, que procura diálogos entre as vanguardas cinematográficas de dispositivo, com a cinematografia contemporânea mais conhecida como cinema expandido. Por isso se faz necessário uma linha de tempo e espaço das experimentações fílmicas, seja tecnológica, seja de temática com conteúdo pertinente ao assunto abordado. Ao final, pode-se constatar que as mudanças ocorridas na historicidade cinematográfica são efêmeras em alguns aspectos; porém em outros, observa-se grandes saltos qualitativos com direcionamentos ousados para um devir homem-máquina, vida robótica e avatarização em uma possível era transumana de corpos pós-orgânicos.

De volta para o futuro

Começemos por entender que a história é o fato de estarmos no mundo e que se trata de uma relação com o passado, o presente e o futuro (BARBOSA, 2012, p. 153) e o que se vive hoje é um resultado de práticas do passado e ao mesmo tempo, um devir de operações que trás para o presente, o futuro. O presente é o produto de uma equação de fatos históricos.

Pode-se traçar um paralelo associativo do passado da alegoria da caverna descrita por Platão (2006, p.42) como “lugar escuro com projeções de imagens em seu interior”, com o cinema, este, uma experiência de sons e imagens também projetadas lineares e não lineares, temporais e atemporais, randômicas ou narrativas, rizomáticas ou pontuais, enfim, imagens equivalentes à imaginação, como afirma Ismail Xavier: “Ele (o cinema) possui a mobilidade das ideias, que não estão subordinadas às exigências concretas dos acontecimentos externos, mas às leis psicológicas da associação das ideias. Dentro da mente, o passado e o futuro se entrelaçam com o presente.” (XAVIER, 2008, p. 38).

O filme, como toda arte, é filha do seu tempo, ou seja, é um registro histórico, um documento de realização de uma determinada época, portanto é uma arte que carrega em si elementos de feitura que pertencem ao seu próprio momento. Trata-se, então, de imagens datadas, mesmo que representem um imaginário de outras eras, sejam do passado ou futuro, serão elas realizadas e imaginadas no período de sua feitura.

Toda imagem é histórica, na medida em que ela é produto de seu tempo e carrega consigo, mesmo que de forma indireta, sub-reptícia e muitas vezes inconsciente para quem a produziu, as ideologias, as mentalidades, os costumes, os rituais e os universos simbólicos do período em que foi produzido. (NOVÓIA apud FERREIRA, 2009, p. 17).

Percebe-se então que o cinema carrega em seu próprio conteúdo, como um simulacro, a realidade fenomenológica dos fatos históricos, ou seja, o imaginário de um passado ou futuro; e esse passado, como no mundo fenomênico, não é fixo, mas materializado pelas lembranças e modificado pela interpretação, o que torna o presente não apenas um instante pontual, mas um momento de agregação de atos e ações da história, como aponta Barbosa (2012, p. 149): “Nada começa hoje. A mesma lógica processual que governa a reflexão em torno das práticas comunicacionais governa também o olhar histórico. O momento atual é resultado de um jogo acumulativo dos processos que começaram muito antes de nós”.

A imagem, segundo André Parente (1993, p. 30), “é uma linguagem que se torna objeto e que não reproduz o real, pois que este não é reproduzível” e, na história, se coloca ao lado do sujeito, e quando a mesma adentra na era de sua reprodutibilidade técnica, o sujeito também entra em uma era de automatização; passa a ser um funcionário, ou seja, aquele que faz funcionar a máquina de reprodução.

Walter Benjamin (1955, p. 4) teoriza a perda da singularidade, da aura e do valor da obra de arte nesse período, em detrimento à reprodutibilidade das imagens que, na fotografia - ícone do produto reproduzível - se estabelece sob a forma de não mais se apresentar como original, mas sim, cópia. É essa fotografia que provocará potencialmente o pensamento imagético do cinema a promover outra aura: experimentações de poéticas visuais. Sobre imagens, Villém Flusser aponta:

Imagens são superfícies que pretendem representar algo. Na maioria dos casos, algo que se encontra lá fora no espaço e no tempo. As imagens são, portanto, resultado do esforço de se abstrair duas das quatro dimensões do plano. Devem sua origem à capacidade de abstração específica que podemos chamar de imaginação. No entanto, a imaginação tem dois aspectos: se de um lado, permite abstrair duas dimensões dos fenômenos, de outro permite reconstruir as duas dimensões abstraídas na imagem. Em outros termos: a imaginação é a capacidade de codificar fenômenos de quatro dimensões em símbolos planos e decodificar as mensagens assim codificadas. Imaginação é a capacidade de fazer e decifrar imagens. (FLUSSER, 1985, p. 7).

O cinema é, portanto, uma experiência de linguagem, basicamente das linguagens da imagem e do som, este também como formador de 'imagem interna'. Nele, como aponta Xavier (2012, p.195), convergem linguagens como o teatro, a pintura, a gravura, o desenho, a escultura, a música, a literatura, a dança, a fotografia e o vídeo:

Neste movimento, explorar a força do instante, a pedagogia da imagem, ver o que nela é intuição de uma presença, significa voltar às virtudes do dispositivo fora do teatro-cinema-clássico; é fazer, com desenvoltura, algo que foi tematizado pelos que pensaram a fotografia. Maya Deren diria: - é a verticalidade do poético - e o próprio Godard identifica nesta sequência a coexistência do poeta, do pintor e do cineasta, lembrando as questões que inserem o cinema na problemática das artes visuais, questões que, tendo emergido já no início do sec. XX viriam a ganhar impulso nos anos 80 quando a consolidação de novos suportes como o vídeo, determinaram uma revisão do campo da visualidade. (XAVIER, 2012, p. 195).

As imagens projetadas são pura ficção. Ele, o cinema, impulsiona o presente ao passado e ao futuro; e, como a invenção da roda foi para a humanidade, os rolos a girar nos projetores a desenrolar o tempo no espaço, tanto em sua poética de conteúdo como em aperfeiçoamento técnico, propõem um salto na modernização da sociedade. É um novo código de comunicação de massa em um mundo moderno que se transita pelos portais tecnológicos. Marshal McLuhan pondera que: "O cinema, pelo qual enrolamos o mundo real num carretel para desenrolá-lo como um tapete mágico de fantasia, é um casamento

espetacular da velha tecnologia mecânica com o novo mundo elétrico” (McLUHAN, 2007, p. 319). E, hoje, cibernético.

Avante para o passado

O termo caverna traduz um espaço interno de uma rocha, uma cavidade, em geral, escura. Em seu interior pode haver múltiplos espaços com trilhas, lagos, rios e animais adequados a esses ambientes. A ligação entre o mundo interno da caverna com seu externo geralmente se dá por aberturas na rocha que banham parte de seu interior com réstias de luz. Esses ambientes foram o cenário do ‘nascimento’, pelo menos é o que se tem registrado na história universal e das artes,² das representações das imagens, como são os casos de Lascaux, que é um complexo de cavernas no sudoeste da França e de Altamira, localizada na Espanha, onde ambas, possuem registros de imagens desenhadas em suas paredes, datadas do período paleolítico, conhecidas como pinturas rupestres.

Ao recorrer do passado, a história revela que os precursores buscavam inspirações no teatro das sombras, na câmara obscura e até mesmo na alegoria da caverna, ou seja, investigavam o efeito da luz com imagens e suas possibilidades de projeção em suportes no interior de ambientes escuros. É devido à luz que captamos o cinema real, ou seja, o mundo e tudo que há nele e seus movimentos, por meio do sentido humano da visão a transportar para o que realmente vê: o cérebro. Caverna é lugar de profunda imersão e experiência ímpar, como afirma Arlindo Machado:

O mito da caverna é a cena inaugural da metafísica do Ocidente, na qual beberam e ainda hoje bebem gerações sucessivas de pensadores. O seu princípio, todavia, é relativamente simples e está fundado numa distinção básica entre um ‘conhecimento sensível’, enganoso em sua materialidade fantasmática, e a visão fulgurante que nos redime das ilusões cotidianas; ou, para usar a terminologia mais bem elaborada de Hegel (1977, p. 159); a cisão entre a ‘representação do mundo sensível no homem’ e a ‘consciência de uma realidade suprassensível’. (MACHADO, 1997, p. 28).

Nesse protocinema, de experimentos ópticos, a partir das observações anteriormente citadas, com o intuito de pesquisa científica e munidas de recursos de

² Dados apresentados no documentário *Como a arte fez o mundo – episódio 2: O dia em que as imagens nasceram*, realizado pela BBC/KCET Hoolywood, (2005).

engenharia, foram desenvolvidos muitos experimentos tecnológicos que inauguraram o início do pensamento cinematográfico em dispositivo: imagens que simulavam movimentos através de aparelhos mais conhecidos como brinquedos ópticos. Os mais conhecidos foram o *taumatrópio*, o *fenaquitoscópio*, o *zootrópio*, o *mutoscópio* e o *praxinoscópio*, que utilizavam a princípio, a representação visual pictórica e posteriormente, a fotografia. Em se tratando de fotografia, ela tem um lugar especial de destaque nesse processo: nos experimentos de Eadweard Muybridge com suas fotografias sequencias de movimentos (*motion pictures*), Pierre Jules César Janssen com seu *revólver fotográfico* e Étienne-Jules Marey com seu *fuzil fotográfico*, que para tal, nominaram o resultado desses feitos de *cronofotografia*.

Após esses empreendimentos, surge o *quinetoscópio* criado por Thomas Alva Edison, o *bioscópio* criado pelos irmãos Skladanowsky e um *cinematógrafo* criado pelos irmãos Lumière, e outro pelo fotógrafo francês Jean Acme Leroy.

Dar movimento às imagens, ou seja, criar a ilusão de fazer com que essas imagens inanimadas, movimentadas sequencialmente pela velocidade, possuíssem vida por meio de dispositivos, foi um desafio vencido pelos pioneiros. O conteúdo dos filmes nesse momento embrionário do cinema, o qual Machado classifica de pré-cinema: “Eram, em sua maioria, um *grotesco carnavalesco*, de *realismo grotesco* com imagens vulgares apelativas para o espetáculo de atrações” (BAKHTIN apud MACHADO, 1997), exibidas em feiras, circos e teatro mambembe.

Nos grandes centros urbanos havia casas conhecidas como *vaudevilles* e *nickelodeons*³ que exploravam comercialmente a atração e exibiam filme tanto de cenas relativas ao cotidiano, como também filmes com cenas vexatórias, e, em geral tais espaços eram frequentadas pelo proletariado, conforme explica Machado:

O cinema era então uma das atrações entre outras tantas oferecidas pelos vaudevilles, mas nunca uma atração exclusiva, nem mesmo a principal. A própria duração dos filmes (de alguns segundos a não mais do que cinco minutos) impedia que se pensasse em sessões exclusivas de cinema nos primeiros anos do cinematógrafo. (MACHADO, 1997, p. 78).

³ Segundo Machado (1997, p.78-79) os *Vaudevilles* eram casas de variedades, locais populares e mal-afamados devido à atmosfera plebéia e do “baixo nível” dos espetáculos burlescos ali encontrados e os *nickelodeons* eram salas cativas de cinema voltados desde seu início para atuar comercialmente e nos seus anos iniciais eram armazéns adaptados, sem conforto, sujos e com pouca segurança.

Paralelamente ao desenvolvimento e aperfeiçoamento dos aparados tecnológicos para a cinematografia, foram pensadas e atualizadas também arquiteturas de espaços para a imersão do espectador, como é o caso dos Panoramas. Machado (1997, p. 19), também aponta que muitas foram as construções de ambientes arquitetonicamente planejados nessa fase de pré-cinema, os quais eram estranhas salas escuras conhecidas por nomes exóticos como Phantasmagoria, Cyclorama, Physiorama, Diorama e outros, onde a vertente ilusionista, mágica atraía o público. Hoje, algumas dessas salas ainda existem. Sobre o Panorama, Parente, aponta que:

O Panorama é um gigantesco dispositivo imagético (muitos panoramas tinham uma tela com mais de mil metros quadrados) de comunicação de massa que dominou a Europa ao longo do século XIX. O panorama é um tipo de pintura mural (patenteada em 1787 por Robert Barker) construída em um espaço circular em torno de uma plataforma central, de forma a criar uma imersão dos espectadores no universo representado pela pintura, como se o espectador estivesse diante dos próprios acontecimentos. (PARENTE, 2007, p.16).

Para uma experiência e embate com esse duplo, essa mimese do mundo real, representada pelas imagens projetadas, os engenheiros Auguste e Louis Lumière, assim como o ilusionista Georges Méliès, investiam em um aprimoramento dos equipamentos e técnicas de feitura e projeção, em busca de uma maior interação do espectador. O ilusionismo, a mágica, as notícias, as paisagens, cenas cotidianas e a pornografia predominavam as temáticas das representações da época. Sobre esse tema Machado (1997, p. 19) observa que:

Ilusionistas como Reynaud e Méliès e industriais ansiosos por tirar proveito comercial da “fotografia animada”, como Edison e Lumière, estavam mais interessados no estágio da síntese efetuada pelo projetor, pois era somente aí que se podia criar uma nova modalidade de espetáculo, capaz de penetrar fundo na alma do espectador, mexer com seus fantasmas e interpretá-lo como *sujeito*. Nem é preciso dizer que foi essa a posição que prevaleceu entre o público, esse público inicialmente maravilhado com a simples possibilidade de “duplicação” do mundo visível pela máquina (o modelo de Lumière) e logo em seguida deslumbrado com o universo que se abria aos seus olhos em termos de evasão para o onírico e o desconhecido (o modelo de Méliès). (MACHADO, 1997, p. 19).

Ao criar a sala de cinema, na qual uma réstia de luz (projetor) impregna imagens na parede da caverna (tela), os pioneiros retomam de forma prática a alegoria da caverna, e colocam o espectador diante de fotografias animadas a gerar uma experiência

de distanciamento do mundo fenomênico, ao mesmo tempo em que o insere numa reflexão e experiência perceptória/sensorial sobre esse mesmo mundo, agora de forma simulada e dissimulada, em uma linguagem que mesmo não sendo a realidade, media a mesma por meio dela. Um ‘paleocinema’, um retorno à caverna. Sobre o discurso cinematográfico Stuart Hall aponta que:

Uma vez que o discurso visual traduz um mundo tridimensional em planos bidimensionais, ele não pode é claro, ser o referente ou o conceito que significa. O cão no filme pode latir, mas não consegue morder. A realidade existe fora da linguagem, mas é constantemente mediada pela linguagem ou através dela: e o que nós podemos saber e dizer têm de ser produzido no discurso através dele. O ‘conhecimento’ discursivo é o produto não da transparente representação do ‘real’ na linguagem, mas da articulação da linguagem em condições e relações reais. (HALL, 2003, p. 392).

Segundo Parente (2007, p.17), no ano de 1900 por ocasião da Exposição Universal de Paris, entre as instalações cinematográficas, nas quais havia uma dos irmãos Lumière⁴, outras três chamaram a atenção da sociedade da época, pela sofisticada produção e intenção de levar o público a uma experiência estética de imersão. São elas: o Panorama Trans-Siberian Railway, o Mareorama e o Le Ballon Cineorama.

O primeiro, criado pelo russo Pavel Yakovlevich Pyasetsky, consistia em um ambiente de simulação, dentro do pavilhão Russo, onde o espectador realizava uma viagem de trem de Moscou a Pequim⁵. Os visitantes entravam em luxuosos vagões do falso trem de aproximadamente 70 metros, e ali, confortavelmente sentados, observavam pelas janelas, as paisagens do trajeto, representadas em pinturas panorâmicas referenciadas do trajeto real. Essas panorâmicas estavam dispostas em camadas esticadas por cilindros verticais e com distancias entre elas, mas se posicionavam frontalmente às janelas do trem. Cada camada (tela pintada) era bobinada em cilindros, por meio de motores, com velocidades variadas, de modo que as mais próximas do espectador eram mais rápidas e ao se distanciar diminuía a velocidade e ao fundo havia uma imagem fixa com perspectiva aérea do horizonte. Objetos eram

⁴ Ainda na mesma exposição, os irmãos Lumière apresentaram o Photorama, sistema de projeção de imagens fotográficas de 360 graus em rotundas panorâmicas de 20 metros de diâmetros por 10 metros de altura. Estas fotografias mostravam imagens feitas pelos operadores Lumière no mundo inteiro. O espetáculo durava cerca de meia hora e cada vista durava em torno de 5 minutos. (PARENTE, 2007, p.17).

⁵ Dados históricos obtidos em *History of the railway* (2009, p.51).

colocados entre as panorâmicas e o trem, que aludiam as regiões do itinerário real e auxiliavam na simulação. Os vagões da primeira classe eram confortáveis e luxuosamente decorados no estilo do império francês e com mobília de estilo chinês. Também eram oferecidas iguarias francesas e russas.

Panorama é a projeção de imagem panorâmica (realizada através de pinturas/fotografias de algum local, com grandes ângulos de visão, podendo chegar a 360°) simplesmente estendidas frontalmente ou disposta em ambientes preparados em círculo (360°), sendo esta última forma de exposição, pela sua simulação, um espaço que provoca no espectador uma maior imersão devido a amplitude de alcance das imagens. Um panorama famoso é o Panorama Mesdag (2013) construído na Holanda. Geralmente o panorama de 360° contém imagens (fotografia ou pintura) fixas, com iluminação por trás da tela e entre a tela e o parapeito, lugar central onde se encontra o espectador, é colocado objetos pertinentes à cena a expandi-la de forma que o visitante se sente participante dessa espécie de instalação artística.

Flávia Costa (2005, p.26), revela que O Mareorama era um colossal panorama que propunha ao espectador uma viagem no Mediterrâneo a partir de Marselha para Constantinopla, no convés da réplica de um transatlântico, de aproximadamente 70 metros de comprimento, construído com a finalidade de simular tal viagem. Chaminés com fumaça, assobios de vapor, movimentos da plataforma, vento com espirros de água, cheiro de mar, trovões e relâmpagos, foram alguns dos efeitos construídos para a simulação. Em torno do transatlântico havia duas telas panorâmicas com pinturas realistas, uma em cada lado e cada uma delas com 750 metros de comprimento por 13 metros de altura, que, por meio de motores eram bobinadas em cilindros dispostos verticalmente, a simular o trajeto da viagem. A feitura da instalação exigiu o exercício de muitos talentos da engenharia e das artes. O Mareorama foi concebido pelo francês Hugo D'Alesi, pintor de paisagens realistas que levou oito meses para pintar as telas em questão. Costa, aponta ainda, que:

O mareorama era ainda mais sofisticado. Estava construído num prédio de quarenta metros de altura, onde cabiam mil e quinhentas pessoas. [...] Atores vestidos de marinheiros e eventuais músicos e dançarinos recebiam os passageiros. Enquanto isso, uma equipe escondida trabalhava para movimentar a cabine dos passageiros simulando oscilações marítimas. (COSTA, 2005, p. 26).

A última instalação citada é o Le Ballon Cineorama, simulador de voo por meio de um balão de ar quente. Segundo Costa (2005, p.28), o Cineorama foi concebido por Raul Grimoin-Sanson e se diferenciava das duas instalações anteriores pelo fato de não usar pinturas e sim filmes de 70mm. Embora tenha sido um dos lugares mais visitados na exposição com sucesso absoluto, a instalação funcionou apenas por três dias⁶. A atração consistia em um dispositivo construído em um prédio de 100 metros de diâmetro, onde internamente, suas paredes brancas constituíam dez telas de 9 x 9 metros dispostas em uma somatória de 360°. Tais telas recebiam imagens disparadas por dez projetores sincronizados, colocados no centro da circunferência, de maneira que a projeção tornava-se uma única imagem: a representação de um voo real, filmado a partir de um balão real que sobe sobre Paris a atingir uma altura de 400 metros. No centro da construção, sobre a base onde ficavam os projetores, havia a imensa cesta do balão, com os acessórios pertinentes da embarcação, na qual cabiam duzentos espectadores e sobre a cesta, o envelope (gomos e painéis que o compõe) com ar quente, a simular tal voo. A título de ilustração, trazemos a descrição de um correspondente do London Daily, narrando sua experiência em imergir no Le ballon Cineorama de Paris: “[...] Você vê a cidade crescer mais e mais distintamente, o público animado parece flutuar até encontrá-lo, a âncora é lançada para fora, e depois de maravilhosas sensações de meia hora, você volta para terra firme (na qual você nunca saiu), mais uma vez. É realmente um show maravilhoso” (LE BALLON, 1900, p.14).

Todavia, essas experimentações cinematográficas que apontavam para uma amplitude das possibilidades do modernismo, juntamente com a fotografia, retomavam a representação do modelo da perspectiva renascentista e retornavam ao passado pictórico figurativo, enquanto as outras artes do modernismo procuravam e se ocupavam na desconstrução da representação de figuras. Portanto, a modernidade também resgata o renascimento da representação mimética do mundo fenomênico por meio do portal tecnológico.

Houve, porém, quem subvertesse os intentos renascentistas do cinema, como é o caso do alemão Hans Richter que se utilizou da película e realizou um filme com

⁶ O Cineorama foi operado por apenas três dias, isso porque, depois de um desmaio do operador devido ao calor extremo na sala de projeção, a polícia, temendo a possibilidade de um incêndio catastrófico determinou o fechamento do prédio. (LE BALLON, 1900, p.14).

interferência direta em cada quadro com uma finalização de um cinema puramente poético abstrato. Seu filme, de vanguarda, aproximava-se às representações pictóricas de Piet Mondrian e Kazimir Malevich. Sobre a obra de Richter, Maya Deren escreve:

A similaridade entre as telas de projeção e de pintura foi reconhecida há muito tempo por artistas como Hans Richter, Oskar Fischinger e outros, que foram atraídos não pelas possibilidades gráficas (tão limitadas naquela época), mas antes pelo entusiasmo com o cinema, especialmente com a exploração de sua dimensão temporal – ritmo, profundidade espacial criada por um quadro diminuído, a ilusão tridimensional criada por revoluções de figuras espiraladas, etc. eles colocaram seus conhecimentos gráficos a serviço do cinema, a fim de expandir a expressão fílmica. (DEREN, 1960, p.14).

Portais tecnológicos

A pós-modernidade e a contemporaneidade está potencialmente recheada de avanços e experimentações de dispositivos tecnológicos que ‘iluminam’ e ampliam o acesso à ‘caverna’ cerebral da humanidade a expandir o transito entre o interior e o exterior. Douglas Kellner discorre que: “Baudrillard descreveu o surgimento de uma nova sociedade pós-moderna organizada em torno da simulação, cuja ruptura radical com as sociedades modernas tem como Demiurgo os modelos, os códigos, a comunicação, as informações e a mídia” (KELLNER, 2001, p. 377).

Um exemplo de expansão é a experimentação *Sensorama*, apresentado ao público em 1961, pelo seu autor Morton Leonard Heilig, que em 1955 escreve o ensaio “Cinema do futuro”. O *sensorama* consiste em um dispositivo de visualização 3D com imersão e interação dos cinco sentidos humanos. Nos pós-modernos anos 60, surge a expressão cinema expandido que é atribuída originalmente a Stan VanDerBeek em seu manifesto escrito em 1965. O pesquisador Roberto Cruz (2012) informa que *Culture: intercom and expanded cinema, a proposal and manifesto* foi publicado em vários catálogos e antologias e traduz as ideias desse artista a respeito de um novo conceito de cinema, que subvertia as limitações de uma única tela de projeção e solicitava uma recepção diferenciada por parte do espectador.

O projeto *Movie-Drome* exibia multiprojeções em 180° no interior de uma cúpula de alumínio com 15 metros de diâmetro e 8 metros de altura. Nessa década inúmeros experimentos ocorreram com materiais de cinema, com telas múltiplas, com narrativas

múltiplas, de espaço e tempo, de sonoridades e inserção do vídeo. Nos anos 80 há uma retomada do ideal de atração circense, onde, tendas aos moldes de *Movie Drome*, se proliferaram. Diferentemente do projeto de VanDerBeek, o Cinerama 180°, como era conhecido, projetava apenas uma imagem com ângulo de 180°.

Jeffrey Shaw (LEÃO, 2005, p. 357) entende que é um “desconstruir da moldura desse espaço ilusório e transgredir as fronteiras da experiência visual”; Parente (2007, p. 24) o vê como um cinema ampliado, ambiental, hibridizado; Kátia Maciel (ALY, 2012, p. 81) o nomeia de Transcinema; já para Paul Young, “trata-se de uma das formas mais cinéticas do cinema, que várias projeções, telas e imagens se reúnem não apenas para oprimir o espectador, mas também para traçar um caminho através do filme lírico, colagem, abstração e performance” (YOUNG, 2009, p. 117).

O filme *The Truman show* (1998), dirigido por Peter Weir e escrito por Andrew Niccol, retrata a vida do personagem Truman, inserido em uma cúpula de grandes proporções a simular uma cidade, onde o mesmo vive sem saber que se trata de um *reality show*. Tal filme é uma alusão a uma vida imersa em um simulacro e atualiza o que poderia ser: um filme sem molduras, sem telas, mas incubado em uma redoma de simulações, um cinema expandido, com vida ficcional.

Um grande momento do cinema expandido é a experiência do cineasta Peter Greenaway (2003) ao elaborar o projeto multimídia *Tulse Luper Suitcase*⁷ com propósito de ser apresentado no cinema, DVD's, exposições em galerias e museus, romance, literatura, teatro, site, jogo on-line e também como avatar no *Second Life* (2013)⁸.

Em *Expanded Cinema*, literatura dos anos 70, o autor Gene Youngblood (apud ALY, 2012, p.65) populariza o termo cinema expandido e o descreve também como um *synasthetic cinema*, ou seja, um cinema com estética provocada pela sensação sinestésica, de mente expandida, em um processo cerebral manifesto diante das sensações dos outros sentidos, além da visão e audição (básicos para o cinema), no

⁷ *The Tulse Luper Suitcases* reconstrói a vida de Tulse Luper, um escritor profissional, com uma vida de prisões. Nascido em 1911 em Newport, South Wales e presumidamente morto em 1989, cuja trajetória é reconstruída a partir da evidência de 92 malas encontradas em todo o mundo - 92 é o número atômico do elemento urânio. O projeto inclui três filmes, uma série de TV, 92 DVDs, CD-ROMs e livros.

⁸ Mundo virtual em 3D de interatividade e imersão na rede mundial de computadores (internet), onde o humano do mundo real se inscreve e escolhe um avatar para viver nesse ambiente de simulacro.

embate com a obra expandida. Para Youngblood, o cinema expandido rompe com os tempos, passado e futuro a estabelecer um presente contínuo, como em algumas civilizações antigas:

Cinema sinestésico é espaço e tempo contínuo. Nem subjetivo, nem mesmo objetivo mas sim todos estes combinados: é extra-objetivo. Sinestética e psicodelia significam aproximadamente a mesma coisa. Sinestética é a harmonia dos impulsos diferentes ou opostos produzidos por uma obra de arte. Isso significa a percepção simultânea de opostos harmônicas. É o efeito sensorial conhecido como sinestesia, uma expressão tão antiga quanto os anciões Gregos que cunharam o termo. Sob a influencia de alucinógenos que expandem a mente, uma experiência sinestésica é para além disso, o que Dr. John Lilly chama de 'ruído branco' ou sinais aleatórios no mecanismo de controle do bio-computador humano. (ALY, 2012, p. 65).

Miguel Nicolelis (2011, p.55) observa que esse processo comunicacional começa e termina na rede neural do cérebro humano, precisamente nas sinapses entre neurônios; esses, com periféricos de recepção, conhecidos por *dentritos* e de condução/transmissão chamados de *axônios*. Nesses espaços acontecem as codificações e as decodificações das informações recebidas pela rede neural que advêm não só dos estímulos externos, acionadas pelos cinco sentidos físicos, bem como das sensações subjetivas autônomas da mente e do próprio imaginário, numa autoestimulação de memórias, lembranças e experiências extrassensoriais, visionárias:

A maior parte da informação sobre o ambiente onde vivemos e o corpo que habitamos chega ao cérebro como resultado de comportamentos exploratórios iniciados por ele mesmo. A percepção é um processo ativo, que começa dentro da mente e não na periferia do corpo de carne e osso que constantemente entra em contato com o universo. Por meio de uma série de comportamentos exploratórios, o cérebro testa continuamente seu próprio ponto de vista diante do fluxo de novas informações que recebe. (NICOLELIS, 2011, p. 55).

A pele já não é a fronteira do corpo. A mente expandida entende que as próteses tecnológicas são extensões que alargam tal fronteira ao ponto de tornar o humano um ser onipresente por meio dessa cultura tecnológica, é o que afirma Claudia Donà (2009, apud (KERCKHOVE, 2009, p. 195): “Como nômades telemáticos nos libertamos dos constrangimentos de uma coincidência histórica entre o espaço e o tempo e ganhamos o poder de estar em todo o lado sem sairmos do mesmo local”.

O tema é abordado por muitos teóricos e cinegrafistas que expõe ao público, referentes à expansão do corpo e da mente e abrem o portal para o debate sobre o universo tecnológico contemporâneo. Esse período de experimentações marca transições entre o dispositivo eletromagnético para o digital. Registros cinematográficos que ilustram a passagem por esse portal são os filmes: *Tron* (1982), de Steven Lisberger, uma representação pioneira do ciberespaço, bem como o *Blade Runner* (1982), de Ridley Scott. Lembrando que tais filmes são meras representações desse possível mundo, sempre atadas à matrizes estéticas pré digitais.

Segundo Timothy Druckrey (LEÃO, 2005, p. 387), houve uma revolução gerada pela mudança das mídias analógicas para as digitais e tal revolução não veio acompanhada de uma teoria estética unificada. Para Lúcia Santaella (apud DOMINGUES, 1997, p. 38), desde então, muito se tem abordado sobre a simbiose entre o cérebro humano e as máquinas cerebrais nas literaturas e no cinema. Dois anos depois, portanto 1984, o romance *cyberpunk* ficcional intitulado *Neuromancer*, de William Gibson (1991), apresenta em seu enredo um mundo paralelo conectado em rede neural denominado de ciberespaço.

Essa literatura influenciou teóricos, artistas e cinegrafistas, tendo como resultado produções realizadas com enorme sucesso de público, bem como, o debate da cibercultura⁹ no meio científico e acadêmico. Kellner atualiza o pensamento do embate corpo/tecnologia ao afirmar:

[...] é a implosão entre biologia e tecnologia: os órgãos do corpo humano são facilmente substituíveis por próteses tecnológicas, as personalidades são programáveis, a neuroquímica modifica a inteligência e a personalidade, há interação e implosão entre cérebros e computadores, e os indivíduos ingressam em novos e estranhos mundos tecnológicos. Além disso, a inteligência artificial luta pelo poder, e os indivíduos procuram a imortalidade por meio da criogenia ou externando sua personalidade em construtos de computador. (KELLNER, 2001, p. 387).

Um exemplo é a animação japonesa *Ghost in the Shell* (1995), um universo cyberpunk, criada por Masamune Shirow, a partir do mangá com o mesmo nome e inspirado no *Neuromancer*. Tanto o romance de Gibson, quanto a animação de

⁹ Douglas Kellner (2001, p. 383) aponta a origem grega do termo “cyber”, cujo significado é “controle”.

Masamune vieram a inspirar a trilogia hollywoodiana *Matrix* (1999-2003), dos irmãos Andy e Lana Wachowski.

Para o teórico Jean Baudrillard (1991, p.153), o universo *cyberpunk* é o ambiente ideal para desenvolver, o que alguns teóricos apocalípticos chamam de era pós-humana, com hibridações entre o homem e a máquina a gerar um terceiro elemento com variantes no mundo real e virtual, um novo sistema de vida classificada como ciborgue, andróide ou avatar¹⁰, representado nas telas e já vivenciado parcialmente no mundo real. Nesse espaço o virtual e o real se imbricam e é tênue a percepção das realidades, como afirma Baudrillard:

O imaginário era álibi do real, num mundo dominado pelo princípio de realidade. Hoje em dia, é o real que se torna álibi do modelo, num universo regido princípio de simulação. E paradoxalmente o real que se tornou a nossa verdadeira utopia – mas uma utopia que já não é da ordem do possível, aquela com que já não pode senão sonhar-se, como um objeto perdido. (BAUDRILLARD, 1991, p.153).

Não é de agora que a vida robótica é representada nas telas de cinema: no filme *Metrópolis* (1927), de Fritz Lang, a temática já era um modelo visionário de pós-humanidade, cujo enredo se passava no ano de 2026. Outras obras desse gênero, muitas delas inspiradas em literatura romanceada ou de *Graphic Novels*¹¹, foram realizadas durante todo o percurso histórico da cinematografia até à contemporaneidade. Há, porém, filmes contemporâneos que exemplificam esse viés, mas com um tempero gnóstico¹²; alguns deles são: *Eu, robô* (2004), dirigido por Alex Proyas, e que foi transcrita da literatura de mesmo nome (1950), do escritor Isaac Asimov, *A.I. Artificial*

¹⁰ GRAY apud Fátima Oliveira (2004) informa que o termo *ciborgue* é uma contração de "organismo cibernético" (em inglês: *cyborg - cybernetic organism*) e foi inventado pelo engenheiro biomédico Manfred Clynes, em 1960. Clynes o definiu como "a mistura do orgânico com o maquínico, ou a engenharia da união entre sistemas orgânicos separados", assim como o termo *Andróide*, do grego *andro*, homem e *óide*, trata de um autômato com forma humana. Já o termo *Avatar*, como afirma Renata Cristina da Silva (2010, p.121) vem do sânscrito e designa "o representante corpóreo de uma divindade na Terra: "O primeiro uso da palavra 'avatar' nos games ocorreu em 1977 com o jogo de exploração Avatar – um projeto da Universidade de Essex, nos Estados Unidos".

¹¹ Uma das maneiras de definir na língua inglesa, história em quadrinhos, história dos quadrinhos, quadrinhos, HQ, banda desenhada, BD, gibi.

¹² Ferreira (2009) aponta que para o gnosticismo o mundo real é uma ilusão. No entanto o gnosticismo vai mais longe, na verdade representando o deus da criação ("Demiurgo", "Saklas" ou "Yaldabaoth"), como uma divindade inebriada e enlouquecida pelo próprio poder e o cosmos material como uma mal sucedida criação. Ele é um pseudo Deus que mantém as almas dos homens no sono. As forças do sono são tão avassaladoras que só podem ser superadas por meio de uma forma especial de introspecção: a gnose.

Intelligence (2001), de Steven Spielberg, *Surrogates* (2009), baseado na história em quadrinhos com o mesmo título, dirigido por Jonathan Mostow e *Avatar* (2009), escrito e dirigido por James Cameron e o já citado anteriormente *Matrix* (1999 – 2003), o qual é todo permeado de gnosticismo.

Em *Surrogates*, no ano de 2054 os andróides substituem os humanos na sociedade e estes, ficam em casa assistindo seus avatares por meio do cérebro conectado ao computador. Na abertura do filme há um noticiário/documentário de pesquisas em neurociências apresentando um macaco movimentando um braço mecânico, aludindo assim aos experimentos que Nicolelis (2011, p.192) realizou com Idoya e CB-1¹³.

*Matrix*¹⁴ se passa aproximadamente no ano 2199, em que as máquinas dominaram o mundo. Os humanos vivem no grande útero da *Matrix* a alimentá-la com a energia dos seus corpos, e esta ‘mãe’ oferece aos seus filhos encubados, um simulacro de um mundo virtual de corpos-imagens. Os humanos que são renascidos por meio de *software*, libertos da ‘caverna uterina’ da *Matrix*, quando querem conectá-la, são plugados cerebralmente e aí, novamente, podem assistir fora dela, o simulacro gerado pela máquina mãe, a *Matrix*: “Nesse mundo, os simulacros ocuparam o lugar da realidade, e o corpo e a subjetividade do ser humano foram drasticamente alterados pelas novas tecnologias” (KELLNER, 2001, p. 388).

O cinema expandido possui, segundo Aly (2012, p. 62), raízes classificadas da seguinte maneira: cinema interativo, cinema digital, cinema expandido digitalmente, transcinema, livre cinema e o cinema quântico. O cinema visionário e expandido na forma de dispositivo protagoniza e profetiza um devir tecnológico: o cinema quântico ou neurocinema, que é o que se aproxima do enredo dos filmes anteriormente citados.

A ideia é assistir filmes com projeções corpo-imagens por meio da nanotecnologia implantada cerebralmente e assim acessar o outro lado do portal tornando-o tão real quanto a realidade do mundo fenomênico: “O pensamento e a percepção do corpo também são um programa sofisticado em *Matrix*, simulado por máquinas corpos-imagens, Avatares de um corpo-mente embrionário geral, parte de um supercérebro”

¹³ Esse vídeo mostra a experiência realizada em 2008 na Duke University, Estados Unidos da América, com a macaquinha Idoya movimentando o andróide CB1 em Kyoto, Japão e pode ser conferido no vídeo: <http://www.youtube.com/watch?v=SSaBOd4pQpM&feature=related>.

¹⁴ A definição de *Matriz*, de acordo com o Dicionário Aurélio é: Víscera na qual se faz o desenvolvimento do feto e do embrião entre os mamíferos. (Sin.: útero.) / Lugar onde alguma coisa se gera ou se cria; fonte, manancial.

(FELINTO; BENTES, 2010, p. 110). Já não será o olho que fornecerá as imagens para o cérebro, mas o cérebro as receberá diretamente através da bionanotecnologia. É sonhar acordado. É mente expandida. Em um futuro próximo pode ser que isso venha a acontecer, como afirma Peter Weibel:

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 espectadores – x filmes – x espaços – x tempos). 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 para a comunicação visual. Mundos reais e simulados tornam-se modelos, entre os quais ocorrem ligações e transformações variáveis e que se tornam similares. (WEIBEL, 2005, p. 350).

Considerações finais

As ramificações do cinema expandido, com exceção do neurocinema, se assemelham em muito com os experimentos dos pioneiros de 1900 que foram capazes de criar instalações sofisticadas, superando em termos de arquitetura, os experimentos contemporâneos. O diferencial é que as tecnologias eletrônicas e digitais agregadas às antigas analógicas e mecânicas superaram-nas a atualizar o viés cinematográfico de representação.

Lev Manovich (2006, p. 225) afirma que o espaço aumentado é consequência da presença massiva dos aparatos tecnológicos com suas telas, janelas e portas dispostos nos ambientes do mundo real, a provocar uma simbiose com o ciberespaço: enquanto o real se expande pelo ciberespaço, este, se esparrama a ocupar os espaços do real. Aí o tempo e o espaço não tem limites, não tem fronteiras; o dentro e o fora da ‘caverna’ poderão ser a mesma coisa. Para Gilles Deleuze (1996, p. 4) pertencemos a dispositivos e neles agimos:

À novidade de um dispositivo em relação aos que o precedem chamamos atualidade do dispositivo. O novo é o atual. O atual não é o que somos, mas aquilo em que nos vamos tornando, aquilo que somos em devir, quer dizer, o Outro, o nosso devir-outro. É necessário distinguir, em todo o dispositivo, o que somos (o que não seremos mais), e aquilo que somos em devir: a parte da história e a parte do atual. A história é o arquivo, é o desenho do que somos

e deixamos de ser, enquanto o atual é o esboço daquilo em que vamos nos tornando. (DELEUZE, 1996, p. 4).

E nesse mergulho imersivo nas projeções, como diz McLuhan (2007, p. 327): “o cinema não é apenas a suprema expressão do mecanismo; paradoxalmente, oferece como produto o mais mágico de todos os bens de consumo, a saber: os sonhos”, e, dentro dos sonhos/cinema, pode-se despir do tempo, do espaço e transcender o real e a própria humanidade.

Referências

ALY, Natalia. Desdobramentos contemporâneos do cinema experimental. **Teccogs – Revista digital de tecnologias cognitivas**, n. 6, jan.-jun, 2012.

BARBOSA, Marialva. **O presente e o passado como processo comunicacional**. São Paulo: Matrizes, a. 5, n. 2, jan./jun.2012.

BAUDRILLARD, Jean. **Simulacros e simulação**. Lisboa: Relógio d’Água, 1991.

BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na era da sua reprodutibilidade técnica**. São Paulo: Huitec, 1955.

COMO A ARTE FEZ O MUNDO – EPISÓDIO 2. **O dia em que as imagens nasceram**. Documentário realizado pela BBC/KCET Hoolywood, 2005. Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=e_qRpLa6e0A. > Acesso em set.2013.

COSTA, Flávia Cesarino. **O primeiro cinema: espetáculo, narração, domesticação**. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2005.

CRUZ, Roberto Moreira S. Experiências pioneiras em cinema expandido. **Revista Z cultural**, a. 9, n.1. Disponível em < <http://revistazcultural.pacc.ufrj.br/experiencias-pioneiras-em-cinema-expandido-de-roberto-moreira-2/>> Acesso em set. 2013.

DELEUZE, Gilles. **O que é um dispositivo**. Lisboa: Veja, 1996.

DEREN, Maya. Avant-Garde Film: A Reader of Theory and Criticism. In: **The ed. P. Adams Sitney**. New York: Anthology Film Archives, 1978, p. 60-73.

DICIONÁRIO AURÉLIO DA LÍNGUA PORTUGUESA. Disponível em <<http://www.dicionariodoaurelio.com/Matriz.html>.> Acesso em 25/07/2013.

DOMINGUES, Diana (Org.). **A arte no século XXI**. São Paulo: Ed. da UNESP, 1997.

FELINTO, Erick; BENTES, Ivana. **Avatar: o futuro do cinema e a ecologia das imagens digitais**. Porto Alegre: Sulina, 2010.

FERREIRA, Wilson Roberto Vieira. **Cinegnose: a recorrência de elementos gnósticos na recente produção cinematográfica Norte-Americana (1995 a 2005)**. Dissertação do Programa de Mestrado em Comunicação da Universidade Anhembi Morumbi, 2009.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta**. São Paulo: Hucitec, 1985.

GIBSON, William. **Neuromancer**. São Paulo: Aleph, 1991.

GRAY, MENTOR, FIGUEROA-SARRIERA. In: OLIVEIRA Fátima Regis; PIZZI, Fernanda; GONÇALVES, Márcio Souza. **Ciborgue: humano e comunicação**. (1995, p.2). Disponível em: <http://revista.cisc.org.br/ghrebh6/artigos/06fatima>. Acesso em 25/07/2013.

GREENAWAY, Peter. **The Tulse Luper Suitcasesproject** (2003). Disponível em <<http://petergreenaway.org.uk/tulse.htm>> Acesso em 25/07/2013.

HALL, Stuart. **Da diáspora: identidades e mediações culturais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.

HISTORY OF THE RAILWAY. Publicado por Lonely Planet Publications Pty Ltd (CHINA, Hang Printing Company, 2009, p. 51). Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=mDJjgJWt34AC&printsec=frontcover&dq=transsiberian+railway&hl=ptBR&sa=X&ei=axrwUZfpJdfK4APT8oHQBA&ved=0CD0Q6AEwAA>> Acesso em 25/07/2013.

KELLNER, Douglas. **A Cultura da mídia – estudos culturais: identidade e política entre o moderno e o pós-moderno**. Bauru: EDUSC, 2001.

KERCKHOVE, Derrick. **A pele da cultura**. São Paulo: Annablume, 2009.

LE BALLON, 1900. West Australian Sunday Times (Perth, WA : 1897 - 1902), Sunday 24 June 1900, page 14. Disponível em: <<http://trove.nla.gov.au/ndp/del/article/32724491>.> Acesso em 25/07/2013.

LEÃO, Lúcia (org.). **O chip e o caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias**. São Paulo: Senac, 2005.

MACHADO, Arlindo. **Pré-cinemas & pós-cinemas**. Campinas: Papyrus, 1997.

MANOVICH, Lev. **The poetics of augmented space**. Disponível em: <[http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CDoQFjAC&url=http%3A%2F%2Fciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.90.5708%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&ei=tRT5UZ6-NoqC9gT25YDIBQ&usg=AFQjCNG26jUQ5dJdkWYjKr8s-Jqi1Uhn_g)

[web&cd=3&ved=0CDoQFjAC&url=http%3A%2F%2Fciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.90.5708%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&ei=tRT5UZ6-NoqC9gT25YDIBQ&usg=AFQjCNG26jUQ5dJdkWYjKr8s-Jqi1Uhn_g](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CDoQFjAC&url=http%3A%2F%2Fciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.90.5708%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&ei=tRT5UZ6-NoqC9gT25YDIBQ&usg=AFQjCNG26jUQ5dJdkWYjKr8s-Jqi1Uhn_g).> Acesso em 25/07/2013.

MASCARELLO, Fernando (org.). **História do cinema mundial**. Campinas: Papyrus, 2011.

McLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultrix, 2007.

NICOLELIS, Miguel. **Muito além do nosso eu**: a nova neurociência que une cérebros e máquinas e como ela pode mudar nossas vidas. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

PANORAMA MESDAG A-MAIOR-PINTURA-DA-HOLANDA. Disponível em: <<http://www.panorama-mesdag.nl/>> < <http://www.bailandesa.nl/blog/3670/panorama-mesdag-a-maior-pintura-da-holanda/>> Acesso em 25/07/2013.

PARENTE, André (org.). **Imagem-máquina**: a era das tecnologias do virtual. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

_____. Cinema em trânsito: do dispositivo do cinema ao cinema do dispositivo. In: PENAFRIA, Manuela Covilhã ; MARTINS, Índia Mara (Orgs.). **Estéticas do digital**: cinema e tecnologia. Rio de Janeiro: Labcom, 2007.

PLATÃO. A alegoria da caverna. **A República**: livro VII. Brasília: LGE, 2006.

SECOND LIFE. Disponível em <<https://secondlife.com/whatis/?lang=pt-BR>> Acesso em 25/07/2013.

SILVA, Renata Cristina da. Apropriações do termo avatar pela Cibercultura: do contexto religioso aos jogos eletrônicos. **Contemporanea**, v.8, n.2, 2010. Disponível em: <Appropriation of the term avatar for Cyberculture: from religious context to electronic games> <www.contemporanea.uerj.br/pdf/ed.../contemporanea_n15_10_Silva.pdf. > Acesso em 25/07/2013.

XAVIER, Ismail. **O discurso cinematográfico**: a opacidade e a transparência. São Paulo: Paz e Terra, 2012.

_____. **A experiência do cinema**. Rio de Janeiro: Graal, 2008.

YOUN, Paul. **Cine Artístico**. Madrid: Tashen, 2009.

YOUNGBLOOD, Gene. **Expanded Cinema**. New York: P. Dutton., 1970.

WEIBEL, Peter. Teoria narrada: projeção múltipla e narração múltipla (passado e futuro). In: LEÃO, Lúcia (org.). **O chip e o caleidoscópio**: reflexões sobre as novas mídias. São Paulo: Senac, 2005.