

Atravessando o espelho: vislumbrando processos e técnicas de imersão através de um modelo de cinema-mutante do futuro ¹

Jordane Trindade de Jesus²

Resumo

Este artigo tem como objetivo vislumbrar e exemplificar procedimentos e técnicas que, ao serem adotadas pelo cinema, poderão contribuir consideravelmente para o processo de “imersão” explicitado pela autora Janet Murray. Baseando-se neste conceito, o presente artigo pretende demonstrar que este processo imersivo somente alcançará seu ápice quando conseguir estimular todos os sentidos corpóreos e perceptivos do espectador. Desta maneira, o cinema se transformaria em um novo tipo de obra de arte, que além de ser incorporada com várias mudanças, poderá também executar diferentes performances de acordo com as narrativas pelo meio exibidas.

Palavras-chave

Cinema; Imersão; Sinestesia.

Introdução

Vários foram os fatores que contribuíram para que o cinema se destacasse como um meio de comunicação capaz de abstrair a realidade ou simular uma realidade paralela no intuito de levar seu espectador a outros paradigmas ou situações jamais imaginadas no mundo atual (real). Embora ainda longe da realidade suscitada pelo espectador, o cinema sempre tenta, através de técnicas básicas (linguagem cinematográfica) ou avançadas (efeitos especiais), fazer com que o seu público seja imerso em determinada narrativa, que lhe é transmitida através das imagens

¹ Artigo apresentado no Eixo 5 – Entretenimento Digital do VII Simpósio Nacional da Associação Brasileira de Pesquisadores em Ciberultura realizado de 20 a 22 de novembro de 2013.

² Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social (PPGCOM) da Universidade Federal de Juiz de Fora.

exibidas. Com os avanços tecnológicos, o cinema adquiriu som, cores (através do *cinemascope*), novos efeitos sintéticos (através do uso do computador) e até mesmo uma nova perspectiva (3-D). Isso sem mencionar a digitalização dos processos e também da imagem – o que facilita consideravelmente a manipulação e distribuição de produtos fílmicos. Assim o cinema sempre se manteve “atualizado” de acordo com os avanços tecno-científicos disponíveis e que lhe foram incrementados com o passar do tempo.

Contudo, com o advento da pós-modernidade e o atual paradigma digital e ciberespacial, o cinema se torna cada vez menos eficaz em sua tentativa de “impressão de realidade” (BERNADET, 2006), pois com os avanços de outros meios interativos, o espectador se coloca menos predisposto ao processo de imersão causado pelo cinema, tendo em vista que os filmes são produtos “prontos”, inalteráveis em sua fonte, e sendo assim, carentes de interação. Em determinados modelos de cinemas atuais, tal interação tenta ser suprida através de processos digitais, mecânicos e químicos, na tentativa de imergir cada vez mais o espectador na trama pelo meio exibida.

Baseando-se no conceito de “imersão”, este artigo vislumbrará, através de um levantamento bibliográfico e filmográfico, perspectivas e técnicas futuras que, ao serem introduzidas ao cinema, poderão transformá-lo em um meio hiper-imersivo, aumentando consideravelmente o nível de imersão do espectador, o que poderá transformar o cinema do futuro em um tipo de obra de arte mutante e performática.

Entre Neo e Alice: atravessando o espelho

Desde o seu surgimento com os irmãos Lumière no final do século XIX, o cinema tem se esforçado para fixar-se como um meio de comunicação capaz de captar e reproduzir a realidade (BENJAMIN, 1990), tendo como ápice a ‘máxima’ do realismo, adquirindo através dos avanços tecnológicos todas as características possíveis para tentar aplicar realidade ao espectador. Assim,

o meio adquiriu som, tendo sido *O Cantor de Jazz* (The Jazz Singer, 1927) o primeiro filme sonorizado; cor, sendo *E o Vento Levou* (Gone with the Wind, 1939)³ o primeiro filme colorido; efeitos sintéticos, sendo *Tron: Uma Odisséia Eletrônica* (Tron, 1982) o primeiro longa a utilizar-se do computador como meio de produção e etc. Todas essas técnicas foram desenvolvidas e aplicadas ao cinema no intuito de se fazer o mais fiel possível àquilo que era registrado/gravado e reproduzido/exibido.

Enquanto a técnica é um saber fazer, cuja natureza intelectual se caracteriza por habilidades que são introjetadas por um indivíduo, a tecnologia inclui a técnica, mas avança além dela. Há tecnologia onde quer que um dispositivo, aparelho ou máquina for capaz de encarnar, fora do corpo humano, um saber técnico, um conhecimento científico acerca de habilidades técnicas específicas (SANTAELLA, 2010, p.152).

Com isso o desenvolvimento tecnológico sempre propicia ao cinema tudo aquilo de que ele necessita, transformando-o em um exemplo de arte tecnológica, um avanço científico do campo imagético (MANOVICH, 2001). Com esses avanços, o espectador foi se sentindo cada vez mais imerso a cada vez que experienciava uma sessão de cinema. Mas o que vem a ser exatamente o termo “imersão”?

De acordo com a autora Janet Murray em seu livro *Hamlet no Holodeck: O futuro da narrativa no ciberespaço*, o conceito de “imersão” se dá através da experimentação de uma realidade alheia, do desligamento do mundo real e a inserção corporal e mental em um mundo de sonhos ou em uma realidade paralela.

A experiência de ser transportado para um lugar primorosamente simulado é prazerosa em si mesma, independentemente do conteúdo da fantasia. Referimo-nos a essa experiência como imersão. “Imersão” é um termo metafórico derivado da experiência física de estar submerso na água. Buscamos de uma experiência psicologicamente imersiva a mesma impressão que obtemos num mergulho no oceano ou numa piscina: a sensação de estarmos envolvidos por

³ *E o Vento Levou* é considerado como o primeiro filme captado em cores e não colorido por sistemas analógicos ou de crominância. Disponível em: <http://cinema10.com.br/materias/georges-meliesprimordios-da-setima-arte>

uma realidade completamente estranha, tão diferente quanto a água e o ar, que se apodera de toda a nossa atenção, de todo o nosso sistema sensorial (MURRAY, 2001, p.102).

Exemplos de processos imersivos podem ser vistos tanto no cinema quanto na literatura. O livro *Alice através do espelho* de Lewis Carroll e a obra *Dom Quixote* de Cervantes são bons exemplos de processos imersivos exemplificados pela literatura. O primeiro deles tem sua protagonista, literalmente, atravessando um espelho e se deparando com um mundo de seres inimagináveis e criaturas fantásticas; o segundo tem como protagonista um cavaleiro, que de tanto ler seus romances, torna-se aficionado a eles. Ao contrário de Alice, o cavaleiro Dom Quixote não se desloca para outro mundo, mas sim transforma o seu próprio mundo em um lugar alheio e cheio de monstros.

No cinema, bons exemplos de imersão estão em *A Rosa Púrpura do Cairo* (The Purple Rose of Cairo, 1985) e *Matrix* (Matrix, 1999). No primeiro, a personagem Cecília (Mia Farrow) acredita imergir dentro de um filme, tendo o protagonista da produção saltado em sua direção durante uma projeção. O segundo filme, *Matrix*, gerou imensas discussões, tanto filosóficas (CHAUÍ, 2004) como comunicacionais (SANTAELLA, 2007, 2010), e deu também abertura para a chamada convergência midiática (JENKINS, 2008), que tem como base a evolução digital dos meios.

Atualmente, a transmissão da informação digital é independente do meio de transporte (fio do telefone, onda de rádio, satélite de televisão, cabo). Sua qualidade permanece perfeita, diferentemente do sinal analógico que se degrada mais facilmente; além disso, sua estocagem é menos onerosa. Por isso mesmo, um dos aspectos mais significativos da evolução digital foi o rápido desenvolvimento da multimídia que produziu a convergência de vários campos midiáticos tradicionais. Foram assim fundidas, em um único setor do todo digital, as quatro formas principais da comunicação humana: o documento escrito (imprensa, magazine, livro); o audiovisual (televisão, vídeo, cinema), as telecomunicações (telefone, satélites, cabo) e a informática (computadores, programas informáticos). É esse processo que tem sido referido pela expressão “convergência das mídias” (SANTAELLA, 2010, p.84).

O filme *Matrix* parafraseia, através do processo de imersão da personagem, o anseio de interação do futuro: homem-máquina. Nele, o protagonista Neo é “acordado” em um mundo dominado pelas máquinas, que absorvem a força vital dos humanos para se manterem em funcionamento. O processo de imersão visto em *Matrix* é o que vários teóricos prevêem do futuro das nanotecnologias: uma interação completa entre homem e máquina.

O que se tem em *Matrix* não é senão uma hipérbole dos fios e dos plugues que ligam os computadores ao ciber mundo, levando consigo nossa mente, quando nos conectamos nas redes de informação e comunicação. Uma vez que nosso corpo parece imobilizado, enquanto as atividades mentais se tornam hiperativadas nas viagens pelo mundo virtual permitidas pelos computadores e seus programas, não é de espantar que, mais uma vez, o dualismo cartesiano triunfe como modelo de representação de uma realidade irremediavelmente dicotômica que *Matrix*, o filme, soube configurar de maneira tão excitante e, ao mesmo tempo, inquietante e amedrontadora (SANTAELLA, 2010, p.128).

Obtém-se então a metáfora do “corpo plugado”, a interação – quase – total entre o real e o virtual, quando o usuário utiliza-se do ciberespaço. Embora o processo de interação entre usuário-computador se julgue bem mais imersivo que o processo corrente entre público-cinema, pois o usuário pode moldar sua navegação pelo ciberespaço, o cinema também procura desenvolver novas técnicas com o objetivo de não se tornar um meio “ultrapassado” mediante a atual corrida tecnológica.

O cinema tende a atualizar-se diante do paradigma digital e também da já citada convergência midiática. Do mesmo modo em que os meios se digitalizam e avançam, os usuários/espectadores, também condicionados aos meios, tornam-se mais exigentes em relação aos processos de interação e imersão disponibilizados, procurando sempre por melhores e maiores processos imersivos. “E na medida em que as novas mídias descontínuas penetram em nossa vida, elas mudam não apenas nossos modos de pensar, mas também nossa percepção da realidade” (SANTAELLA, 2010, p.97). Pois ao contrário da navegação no ciberespaço, um filme exibido no cinema, como dito anteriormente, é um produto “pronto”, até então imediato e inalterável em sua origem.

Cada vez mais as “audiências” dotadas com o anseio de realismo da pós-modernidade, buscam também no cinema uma maneira de saciarem sua sede para com a sua realidade ou para com uma realidade paralela, como fizeram Alice, Quixote e Cecília.

Entrar dentro do filme, atravessar a fronteira entre o atual e o virtual, passar para o lado de lá, escapar para dentro do universo de pura ficção do cinema, esse talvez tenha sido o sonho maior de toda aventura cinematográfica, o sonho de um cinema permeável ao espectador, um cinema capaz de transformar o espectador em protagonista e mergulhá-lo inteiramente dentro da história (MACHADO, 2007, p.164).

Mas de que maneiras o cinema, ainda baseando-se no conceito de imersão, pode atrair a atenção dos espectadores mediante o avanço dos demais meios e principalmente do ciberespaço? Como resposta a este questionamento, pode-se formular a hipótese de que o cinema somente se tornará um meio potentemente imersivo a partir do momento em que conseguir estimular todos os sentidos corpóreos do seu espectador. A seguir discutir-se-á técnicas que podem contribuir para o processo cinematográfico de imersão.

Do olfato ao tato: o modelo de cinema-imersivo do futuro

Com a eloqüente exigência por parte das audiências imersivas, as mídias tendem a se adequarem cada vez mais às demandas de seus usuários/espectadores – e com o cinema não é diferente. Após o advento do som, da cor e dos efeitos sintéticos, o cinema, na atualidade, lança mão de inúmeras técnicas imersivas para atrair mais espectadores. A obsessão do cinema para com o realismo (BAZIN, 1971) objetiva fazer de tudo para tornas as platéias cada vez mais imersivas. Uma maneira encontrada pelo cinema para uma tentativa de interação – ainda que passiva – para com o espectador seria a estimulação, ou “apelo” aos sentidos humanos, ou seja, um processo de estimulação corpórea que pode contribuir de maneira loquaz para um transe imersivo.

O controle dos cinco sentidos humanos (visão, audição, tato, olfato e paladar) pelo cinema criaria um processo sinestésico⁴ onde a imersão se daria de forma quase completa. Conforme descrito abaixo, já existem no mundo alguns modelos de cinema que criam experiências imersivas bem eficazes. Contudo, nenhuma delas é capaz de criar uma sensação sinestésica profundamente rica, justamente por não conseguirem trabalhar com todos os sentidos humanos ao mesmo tempo.

Dois sentidos humanos já são trabalhos pelo cinema, pois o próprio cinema não existiria sem os mesmos, que são a visão e a audição. Na atualidade, a alteração da perspectiva cinematográfica (3-D) já pode ser considerada como uma técnica permanentemente futurista, que consegue “aproximar” dimensionalmente personagens e objetos presentes na tela. A descrição de Janet Murray relata o funcionamento de um dos tipos de óculos utilizado para simular a perspectiva 3-D:

[...] o público recebe óculos 3-D de plástico equipados com lentes de cristal líquido e alto-falantes integrados que criam um “som ambiente personalizado”. Os óculos são projetados de tal forma que um obturador imperceptível atua várias vezes por segundo, impedindo a visão primeiro de um olho e depois do outro, a fim de mandar duas imagens separadas para as regiões do cérebro responsáveis pela visão. É a combinação dessas imagens levemente diferentes, captadas pelo olho direito e pelo esquerdo, que gera a sensação de um espaço tridimensional (MURRAY, 2001, p.55).

A autora Janet Murray afirma que em produções curtas o efeito de três dimensões é bem mais instigador, pois a primeiridade perceptiva é tida como novidade, até então, para o espectador.

Para um filme curto, essa sensação de presença é excitante em si. Quando assisti pela primeira vez a um filme em 3-D no Epcot Center da Disney World, nos anos 80, prendi a respiração quando um pequeno pássaro azul voou para fora da tela e pousou bem na frente do meu nariz [...]. Durante a exibição de um filme mais longo, as tentativas de alcançar alguma coisa finalmente diminuem à medida que o público toma consciência desse mundo

⁴ Sinestesia é definida por Machado (2007) como a experimentação de várias sensações corpóreas ao mesmo tempo.

representacional que possui uma profundidade convincente, mas nenhuma consistência (MURRAY, 2001, p.56).

A questão do som também pode ser exemplificada como determinante para o processo de imersão no cinema. Vários cinemas já trabalham com sistemas sonoros digitais integrados, capazes de reproduzir várias trilhas de som em acústicas estéreas e polifônicas em vários pontos de uma sala de exibição. Este artigo propõe que o cinema do futuro deverá equipar seus espectadores com *fores de ouvido/headphones* individuais, os quais possuirão controles de volume que poderão variar de acordo com a vontade do espectador.

Este dispositivo, além de dar maior sensibilidade auditiva ao usuário, resolveria também o problema dos sons extra-campo, ou seja, os “ruídos” provocados por diálogos indesejados durante a sessão, barulhos de sacos de pipoca, ou qualquer outra interferência sonora dispersiva – especialmente os inevitáveis comentários infantis durante exibições de animações ou filmes do gênero⁵.

A autora Janet Murray (2001, p.59), relata sua experiência em assistir uma sessão de *Asas da Coragem* (Wings of Courage, 1995), fazendo uso de um fone de ouvido disponibilizado no ambiente onde era exibida a sessão:

Foi aí que experimentei uma surpreendente insinuação do potencial dramático desse meio. Ouve-se a voz do herói, Henri, descrevendo seus planos para sobreviver, cuidadosamente calculando a distância que ele deverá percorrer para alcançar a segurança e o tempo para chegar lá, como se ele estivesse escrevendo no diário de bordo. Sua voz pública está cheia de uma determinação estóica. Entretanto, do fundo de meus fones de ouvido vem um terrível sussurro: “Não pode ser feito. Simplesmente não pode ser feito.” [...] A audiência está conectada a uma máquina de som que nos prega um susto.

Considerando o fone de ouvido como um “ponto de escuta” diretamente acoplado ao aparelho auditivo do espectador, o processo de imersão, ao que se refere à sonoridade, estaria resolvido.

⁵ Esta afirmação se baseia em experiências próprias do autor deste artigo.

Em relação às experimentações táteis, o cinema tem se esforçado no sentido de suprir também essa necessidade, talvez não no sentido completo e complexo vislumbrado por Aldous Huxley em sua obra *O Admirável Mundo Novo* (MURRAY, 2001), mas de maneira mais sucinta, porém eficiente.

O fascínio do tátil (*feely*) é uma extensão do fascínio do cinema e do filme falado. Os musicais exuberantes do início da era sonora são parodiados pela descrição de Huxley sobre o frívolo enredo do tátil, que se sustenta em impressionantes vistas de helicóptero, muito sexo e personagens que constantemente se põem a cantar (MURRAY, 2001, p.33-34).

Através de sistemas vibratórios e pneumáticos, o cinema já vem aplicando aos seus espectadores a imersão através dos movimentos e do tato, embora com menos intensidade e menos sensualidade, diferentemente do sistema tátil “erótico” descrito na obra de Huxley.

Se a passagem para outro lado da tela ainda não é uma possibilidade real, ela pode, todavia, ser simulada de mil maneiras. Em muitos parques de diversão podem-se encontrar hoje diversos tipos de salas de imersão, que simulam a situação de entrar dentro do filme. Em geral, elas contam com uma enorme tela onde são projetados filmes de 70 milímetros e cadeiras com dispositivos mecânicos que permitem movimentá-las sincronizadamente com o filme exibido, dando ao espectador a impressão de estar dentro da imagem, vivendo pessoalmente as aventuras do filme (MACHADO, 2007, p.165).

No final de 2012 uma agência de comunicação francesa exibiu uma sessão tridimensional de *As Aventuras de Pi* (*Life of Pi*, 2012) de um modo nada convencional em Paris – que também serviu de locação para as filmagens. Nesta exibição, os espectadores assistiram ao filme sentados em botes colocados dentro de uma piscina; além de óculos 3-D, eles usavam também coletes salva-vidas. Este processo de imersão tinha como objetivo impactar os espectadores, fazendo-os se sentirem como se estivessem também à deriva, em um barco a parte, experimentando com a personagem *Pi* todas as suas aventuras⁶.

⁶ Disponível em: <http://www.7marte.com/2013/01/agencia-francesa-exibe-as-aventuras-de.html>



Fig. 1 – Espectadores assistem uma sessão tridimensional de “As Aventuras de Pi” em botes salva-vidas.

Além dos movimentos, as sensações térmicas como frio e calor também poderão ser experimentadas no cinema do futuro. A solução para o problema da imersão através da temperatura é exemplificada pelo autor deste trabalho na forma de uma roupa especial, também citada por Machado (2007) como uma roupa-cinema, capaz de simular temperaturas e também colher estímulos corporais – assim como o traje utilizado na imersão em RV⁷.

Wings of Courage, por exemplo, foi o primeiro filme de ficção em 3D no formato Imax-4, que exigia dos espectadores o uso de capacetes com óculos estereoscópicos e sistemas de som de múltiplos canais. Esses recursos, associados ao gigantismo da tela circular, davam aos espectadores a impressão de um realismo fantástico e a sensação de “estar” no alto dos Andes, andando junto com as personagens. Mas o público não percebia que, apesar da neve dos Andes, ele próprio não sentia frio. Os fatores “calor” ou “frio” – e outros, como cheiro e sabor – não eram percebidos. No entanto, do ponto de vista tecnológico, não havia nenhum impedimento para simular temperaturas diferentes; bastava um bom sistema de ar condicionado (MACHADO, 2007, p.201).

Com a utilização deste equipamento, junto à simulação sensória, o espectador poderia imergir-se em temperaturas gélidas de uma produção como *O Dia depois de Amanhã* (*The Day*

⁷ Designação para o termo *Virtual Reality* ou Realidade Virtual (Santaella, 2010, 2009; Machado, 2007).

after Tomorrow, 2004), como também interagir com temperaturas elevadas em um filme como *Lawrence da Arábia* (Lawrence of Arabia, 1962).

Em relação à percepção olfativa, algumas experiências também vêm sendo realizadas na última década com a intenção de dotar o cinema com técnicas de aromatização. Em 2010 foi exibida na Coreia do Sul uma sessão do filme *Avatar* (Avatar, 2009) na qual o público pôde sentir um odor de pólvora que “parecia” sair de tanques e metralhadoras durante o combate final entre os humanos e os *Navi* (raça habitante do planeta-cenário onde se situa a narrativa).

Contudo, a sensação de cheiro não é novidade no cinema, já tendo sido usada na década de 1980, segundo Machado (2007, p.201) “a introdução de estímulos olfativos no filme já havia sido experimentada em 1981, através da tecnologia *odorama*, testada no filme *Polyester*”.

Um dos problemas em relação à aromatização do ambiente é a fixação/substituição de determinado cheiro por outro, conforme se alteram as cenas do filme. Um sistema que resolveria tal problema pode se basear na utilização de ventiladores e exaustores verticais – individuais –, que afastariam e, ao mesmo tempo, absorveriam o odor, liberando o ambiente para o aroma seguinte.

Pode se dizer que o último sentido seria o mais difícil de ser estimulado pelo processo de imersão cinematográfica: o paladar. Afinal, de que maneira pode o espectador sentir o gosto de algo que é degustado pelas personagens/protagonistas em um filme projetado em uma tela etérea? Uma solução para o estímulo degustativo seria a distribuição de algum tipo de alimento que tenha como referencial a imagem exibida na tela.

Em 2012, o *Electric Cinema*, em Londres, exibiu a produção espanhola *O Labirinto do Fauno* (El Laberinto del Fauno, 2006), distribuindo pacotes de diferentes cores aos espectadores antes do início da sessão. Durante a projeção, indicadores coloridos exibidos na sala avisavam ao público qual pacote deveria ser aberto em determinado momento. Cada pequeno pacote continha

alimentos que eram degustados pela garotinha protagonista do filme. Um dos pacotes continha até mesmo uma uva comida pela personagem durante uma cena de banquete surreal⁸.

Se, no futuro, os “filmes” forem capazes de simular sensação térmica, olfativa, degustativa e olfativa, os espectadores de então vão se surpreender com o fato de nós, espectadores de hoje, não termos ainda conseguido perceber que os nossos filmes não têm temperatura, cheiro ou sabor, entre outras coisas (MACHADO, 2007, p.201).

Por necessitar de algo “sólido”, o paladar dificilmente pode ser enganado por técnicas de imersão que podem servir de estímulo para os demais sentidos. Contudo, nada impede que, por exemplo, em exhibições de filmes como *Chocolate* (Chocolat, 2000) ou *A Fantástica Fábrica de Chocolate* (Charlie and the Chocolat Factory, 2005) sejam distribuídos caramelos ou chocolates aos espectadores, visando a imersão através da degustação. Um exemplo da imersão através do paladar pode ser encontrado, parafraseadamente, na animação *Ratatouille* (Ratatouille, 2007) em que a personagem do crítico culinário Anton Ego tem um *flashback* mental ao experimentar um prato típico de sua infância enquanto garoto camponês. Da mesma forma, ao ingerir determinado alimento no cinema, o espectador poderá também imergir de uma forma parecida com a desta personagem.

Considerações Finais

Tendo percorrido sobre possíveis técnicas que poderiam auxiliar tanto o cinema quanto o espectador na imersão cinematográfica aqui discutida, este artigo alcança o seu objetivo ao demonstrar que a completa imersão só será possível a partir do momento em que todos os sentidos humanos forem estimulados pelo meio, demonstrando que a “imersão” só pode se validar pela “emoção”. Para que ocorra tal sinestesia, todas as salas de cinema necessitarão se

⁸ Disponível em: http://revistapegn.globo.com/Revista/Common/0,,EMI309329-17180,00_CINEMA+COMESTIVEL+PROPOE+INTERACAO+ENTRE+VISA0+E+PALADAR.html

adequar ao modelo de cinema imersivo aqui proposto. A inserção de todas essas técnicas e procedimentos ao cinema, transformaria assim o meio em uma nova obra de arte “performática” onde os sentidos humanos sofreriam diferentes processos sinestésicos a cada exibição de uma obra cinematográfica, assim como o próprio cinema também se transformaria em um ambiente “mutante” alterando suas formas-espaciais a cada projeção exibida.

É importante ressaltar que este texto delimitou-se às perspectivas futuras do processo de imersão, deixando aspectos como a alteração/interação de/com narrativas digitais cinematográficas e estudos sobre a inserção de realidade virtual no cinema para um outro plano de estudo, que poderão vir a ser discutidos futuramente.

Referências bibliográficas

BAZIN, André. **What is cinema?** The ontology of the photographic image. Berkeley: University of Califórnia Press, 1971. v.1, p.9-16.

BENJAMIN, Walter. A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica. In: LIMA, Luiz Costa. **Teoria da cultura de massa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

BERNARDET, Jean-Claude. **O que é cinema**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

CHAUÍ, Marilena. **Convite a Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2004.

HAMANN, Renan. **Depois do 3D, a era dos aromas artificiais chegará para abalar**. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/cinema/9269-depois-do-3d-a-era-dos-aromas-artificiais-chegara-para-abalar.htm>>. Acesso em: 30 Ago. 2013.

JENKIS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

MACHADO, Arlindo. **O sujeito na tela: métodos de enunciação no cinema e no ciberespaço**. São Paulo: Paulus, 2007.

MANOVICH, Lev. **The Language of the new media**. Cambridge: MIT Press, 2001.

MURRAY, Janet. **Hamlet no holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2010.

_____. **Navegar no ciberespaço: O perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2009.

Referências filmográficas

A FANTÁSTICA fábrica de chocolate. Direção: Tim Burton. Gênero: Aventura. [S.I]: EUA, Warner Bros, 2005. 1 DVD (116 min).

A ROSA púrpura do Cairo. Direção: Woody Allen. Gênero: Drama. [S.I]: EUA, Fox Filmes, 1985. 1 DVD (82 min).

AS AVENTURAS de Pi. Direção: Ang Lee. Gênero: Drama. [S.I]: EUA/Índia, Fox Filmes, 2012. 1 DVD (125 min).

ASAS da coragem. Direção: Jean-Jacques Annaud. Gênero: Drama. [S.I]: EUA/França, Sony Pictures, 1995. 1 DVD (40 min).

CHOCOLATE. Direção: Lasse Hallstron. Gênero: Romance. [S.I]: EUA/França, Image Filmes, 2000. 1 DVD (121 min).

E O VENTO levou. Direção: Victor Fleming. Gênero: Drama. [S.I]: EUA, Warner Bros, 1939. 2 DVD (238 min).

LAWRENCE da Arábia. Direção: David Lean. Gênero: Aventura. [S.I]: EUA, Columbia Pictures, 1962. 1 DVD (216 min).

MATRIX. Direção: Lana Wachowski e Andy Wachowski. Gênero: Ficção. [S.I]: EUA, Warner Bros, 1999. 1 DVD (135 min).

O CANTOR de Jazz. Direção: Alan Crosland. Gênero: Musical. [S.I]: EUA, Continental Films, 1927. 1 DVD (102 min).

O DIA depois de amanhã. Direção: Roland Emmerich. Gênero: Aventura. [S.I]: EUA, Fox Filmes, 2004. 1 DVD (124 min).

O LABIRINTO do fauno. Direção: Guillermo del Toro. Gênero: Drama. [S.I]: Espanha/México, Warner Bros, 2006. 1 DVD (112 min).

RATATOUILLE. Direção: Brad Bird. Gênero: Animação. [S.I]: EUA, Disney, 2007. 1 DVD (116 min).