

UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI

DAVID CARVALHO DE ARAUJO

**O CINEMA DA CIÊNCIA POP:
A Contribuição do Cinema na Popularização dos
Avanços Científicos**

SÃO PAULO

2011

**UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI
DAVID CARVALHO DE ARAUJO**

**O CINEMA DA CIÊNCIA POP:
A Contribuição do Cinema na Popularização dos
Avanços Científicos**

Dissertação de Mestrado apresentada à Banca Examinadora, como exigência para obtenção do título de Mestre do Programa de Mestrado em Comunicação, área de concentração em Comunicação Contemporânea da Universidade Anhembi Morumbi, sob a orientação do Prof. Dr. Vicente Gosciola.

**SÃO PAULO
2011**

DAVID CARVALHO DE ARAUJO

**O CINEMA DA CIÊNCIA POP:
A Contribuição do Cinema na Popularização dos
Avanços Científicos**

Dissertação de Mestrado apresentada à Banca Examinadora, como exigência para obtenção do título de Mestre do Programa de Mestrado em Comunicação, área de concentração em Comunicação Contemporânea da Universidade Anhembi Morumbi, sob a orientação do Prof. Dr. Vicente Gosciola.

Aprovado em ____/____/____

Prof. Dr. Vicente Gosciola

Prof. Dr. Fábio Fernandes

Prof^a. Dr^a. Maria Ignês Carlos Magno

À Terezinha Barranto de Araujo,
minha esposa.

Aos meus filhos:

David Jr.,

Simone,

Ismael e

Daniel.

Minhas noras,

Simoni e Aline.

Aos meus netos:

Caio Cesar,

Pedro Gaia e

Aquele (a) que já está sendo
aguardado com sublime carinho.

Agradecimentos

A realização desta pesquisa não teria ocorrido sem a participação decisiva nos momentos de escolha e de decisões, a quem pretendo prestar homenagens.

A Deus, o autor da vida, que em todos os momentos me deu inspiração para a elaboração desta dissertação.

Ao meu pai, Jovino Carvalho de Araujo e minha mãe Carlota Figueira de Araujo (*in Memoriam*), que em 1967 resolveram deixar a zona rural do interior de São Paulo para trazer seus filhos para São Bernardo do Campo para que pudessem estudar.

À Professora Doutora Bernadette Lyra a quem me acolheu e incentivou a ingressar no Mestrado da Universidade Anhembi Morumbi.

Aos professores do programa de Mestrado em Comunicação da Universidade Anhembi que me apoiaram durante todo o programa do curso.

Ao Professor Doutor Vicente Gosciola, meu orientador incansável, que durante toda a jornada me orientou, deu apoio e, de forma muito sábia, me elevou nos momentos em que eu mais precisei, para a conclusão desta dissertação. Tornou-se pessoa admirável, em todos os aspectos, por seu conhecimento e caráter, irreparáveis.

Aos dirigentes e Reitor da Universidade Anhembi Morumbi pelo apoio, em especial, pelo programa de bolsas para seus colaboradores, que foi fundamental para minha participação.

RESUMO

A pesquisa, objeto desta dissertação, reportou à contribuição do cinema na popularização dos avanços científicos, adotando como método de pesquisa a bibliográfica e fílmica, considerando a história do cinema, as teorias de autores ao longo da história fílmica e da sociologia da comunicação, para compreender a idéia central que é o Cinema da Ciência Pop. Considera o cinema da ciência ao entretenimento, os pioneiros do primeiro cinema, como os irmãos Lumière, as transformações do aparato científico e as possibilidades de transmutação em obra de arte. Considera também, as implicações da modernidade, analisando as crises enfrentadas e as transformações que o mundo experimentou como velocidade, fragmentação, globalização e novas dimensões de tempo. Os estudos se fixam ainda nas novas tecnologias e seus impactos no cinema e no audiovisual -que vieram favorecer a integração e convergência dos meios-, na técnica como resposta ao ato produtivo no cinema e nas novas mídias contribuindo para a diminuição das distâncias entre a ficção e a realidade; a tecnologia como fator determinante na arte de reprodução. As pesquisas foram direcionadas à ciência enquanto apropriada pelo cinema em sua representação, além das produções fílmicas versando sobre o acoplamento entre ser humano e máquina, tecnologia e subjetividade, ficção científica no cinema e o quanto respondia à curiosidade sobre o futuro, fascínio e temor. O recorte histórico compreende o período dos anos 1960 até a atualidade e o sociológico corresponde às mudanças e manifestações culturais em torno do popular tanto quanto a ciência e o cinema moldando comportamentos e o futuro das gerações numa simbiose criando realidades em ficção científica em meio à sociedade do espetáculo e à indústria cultural sobrepostas pelo cinema da ciência POP.

Palavras chaves: Cultura Pop. Ciência. Ficção científica. Cinema. Tecnologia.

ABSTRACT

This research described the contribution of science fiction cinema in the popularization of scientific knowledge advances. It has adopted bibliographic and filmic research as its method. The history of cinema, as well as film history and communication sociology theories were investigated, in order to understand the central idea, which is Pop Science Cinema. It has also considered cinema from entertainment to science, the pioneers of the first film, as the Lumière brothers, the transformation of scientific apparatus and the possibilities of transmutation into art. It also considers the implications of modernity, examining the crisis and the transformations that the world has experienced such as speed, fragmentation, globalization and new dimensions of time. The studies are set on new technologies and their impact on cinema and audiovisual, which came to favor the integration and convergence of media, in response to technical and productive actions in film and new media in contributing to the reduction of distances between fiction and reality. Technology works as a determining factor in the art of reproduction. The research was aimed at science in its representation in cinema, and cinematic productions of understanding the coupling between human and machine, technology and subjectivity, science fiction in film and curiosity about the future, fascination and fear. History covers the period from the 1960s to the present. Sociological studies corresponds to cultural changes around the popular, as well as science and film shaping future generations behaviors at a symbiosis, creating realities in science fiction in the midst of the spectacle society and overlaid by the cultural industry of pop science film.

Key words: Pop Culture. Science. Science Fiction. Cinema. Technology.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
1 O CINEMA DA CIÊNCIA AO ENTRETENIMENTO.....	13
1.1 Os pioneiros do cinema: Lumière e o cinema ganha movimento.....	13
1.2 Teorizações dos primórdios do cinema	16
1.3 O cinema de aparato científico a transmutação em obra artística	31
1.4 O cinema superando crises ganhando força e influência na sociedade	34
2 - NOVAS TECNOLOGIAS: O CINEMA E O AUDIOVISUAL	37
2.1. Uma nova dimensão do mundo: velocidade, fragmentação, indivíduo moderno, fenômeno global altera as noções de tempo e de espaço.....	37
2.2. Definindo tecnologia	39
2.3. As novas tecnologias apoiando a integração e convergência dos meios.....	42
2.4. A técnica na qualidade de ato produtivo	45
2.5. As tecnologias viabilizam produções avançadas do cinema e o audiovisual.....	46
2.6 A tecnologia como o valor fundamental da técnica	47
2.7. Os novos meios de comunicação diminuem a distância entre a ficção e a realidade....	49
2.8. A tecnologia como ferramenta de possibilidades na arte de reprodução.	51
3 A REPRESENTAÇÃO DA CIÊNCIA NO CINEMA E AUDIOVISUAL AO SEU LIMAR POP.....	55
3.1 Acoplamento entre ser humano e máquina: tecnologia e subjetividade.....	55
3.2. Ficção científica no cinema: o futuro no presente responde à curiosidade, ambiguidade fascínio e temor, valores, reproduz a ciência e as descobertas dos cientistas.	61
3.3. Anos sessenta: mudanças e por manifestações em torno do popular interpretam a realidade na transmissão cultural.....	64
3.4. Ciência e cinema moldando comportamentos e o futuro das gerações.....	67
3.5. Simbiose: realizadores e tecnologias criando realidades em ficção científica.....	69
3.6. A ciência na sociedade do espetáculo e na indústria cultural.....	73
3.7. Produções cinematográficas do gênero científico fazem a ciência POP.....	75

CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
FILMOGRAFIA.....	83

INTRODUÇÃO

O advento do cinema na popularização dos avanços científicos constitui o objetivo central desta pesquisa para compreender a sua contribuição e disseminação, a partir da produção cinematográfica do gênero científico e de ficção, perpassando a própria história do cinema e sua essência, os esforços empreendidos por seus inventores e suas construções que acabam por representar um legado para a história; os registros deixados pelos principais estudiosos, como também verificar uma pré-etapa do nascimento do cinema: a fotografia, por considerar que o cinema é esta em movimento. Das primeiras projeções de Louis Lumière em 1895 até a criação de realidades em ficção científica, enorme esforço foi exigido daqueles que deram seqüência, etapa por etapa, saltos, crises, fazendo desta arte nosso interesse. Os estudos se desenvolvem nos momentos principais da trajetória do cinema, para poder compreender o desenvolvimento sonoro, a sua influência na sociedade e a incorporação da técnica em seu aparato científico para transmutá-lo em obra de arte. É a magia do cinema em uma perspectiva científica, reproduzindo os avanços do conhecimento científico, fruto dos esforços desenvolvidos nos laboratórios e nos centros de pesquisas, e nessa apropriação pelo cinema, transformando-os em produção cinematográfica, daí, se permitir acreditar em sua força como expressão cultural. O cinema de entretenimento, um dos principais expoentes da indústria cultural também enfrentou problemas, teve que enfrentar crises econômicas, ultrapassar fronteiras políticas e ganhar forças com a própria evolução da sociedade, daí, mais um dos aspectos de estudo, isto é, como o cinema foi assimilando e incorporando esses elementos à medida que a sociedade experimentava novos conceitos e abordagens, nos mais variados setores, além do próprio vetor velocidade, em que o fenômeno espaço-tempo já não é percebido nas mesmas medidas e dimensões, pois, tudo vem mudando. As influências advindas dessas mudanças e das transformações; como a indústria cinematográfica estava desenvolvendo suas produções em um mundo em que a conjuntura da sociedade já se apresenta com novos componentes e com outras configurações, que trouxeram em seu bojo alterações sem precedentes, tanto no aspecto das comunicações, como na complexidade das mudanças impostas, e na própria forma em que os

indivíduos passam a ver o mundo, agora fragmentário, sujeito de uma realidade composta de uma série de presentes vazios e invisíveis, marcada por contornos potenciais da modernidade – estimulação sensorial, subjetividade, distração e auto-alienação, urbanidade, percebidas em forma de vantagens estéticas e o cinema traz em si novos significados, daquilo que se vê apto a ser interpretado, sujeito às novas formulações e à interpretação de um futuro que está por vir. Essa trajetória complexa e marcante revela o que foi sendo incorporado pelo cinema, como que em etapas; na sociedade do espetáculo, novos arranjos e formulações com o concurso de um aparato científico e cujas técnicas associadas levaram o cinema para tempos adiante. Essa era a resposta a ser buscada. Nesse contexto, procuramos obter respostas que pudessem esclarecer a respeito do quanto o cinema da ciência POP se legitimava durante sua história, considerando que o interesse pessoal pelo gênero ficcional é quem determinou a escolha do tema central da pesquisa, pela constatação de um número significativo de filmes que mostravam ao grande público o que estava sendo conquistado pelos profissionais de pesquisa, como também e, em especial, conquistado no âmbito da exploração espacial, além e concomitantemente, o que cinema vinha produzindo como ficção pura, fruto do imaginário de seus produtores, que igualmente, despertavam forte interesse ou curiosidade para as platéias que acorriam às salas de exibição. Assim, foram pesquisadas as publicações e artigos de autores e críticos que se encarregaram de analisar o cinema e o contexto de épocas, produções específicas, as quais reproduziam realidades que levavam o espectador a experimentar algo em dimensões jamais imaginadas, a vivenciar mundos fictícios, que às vezes o confundiam, tal a semelhança com os contextos reais, tudo criado pelo cinema em seus novos estágios, caracterizadas por renovação e inovação. Portanto, ao longo deste trabalho, nos detivemos em compreender do surgimento do cinema e seus pioneiros, os idealizadores, como também as transformações experimentadas, e como o cinema existiu nos períodos em que a sociedade também sofreu transformações marcadas por influências sócio-políticas, econômicas e tecnológicas, buscando respostas a respeito de tudo o que a sociedade criava ou estava sujeita, sejam na natureza, nos mistérios e logo em seguida, com o ressurgimento de fenômenos de natureza espiritual, além de uma provável valorização da própria natureza e da ecologia, e que de alguma forma marcariam o cinema. Procuramos compreender os anos 1960, que marcariam o mundo inteiro com os ingredientes dos

“ventos do movimento Pop”, correspondendo às mudanças e manifestações culturais em torno do popular, vislumbrando como a ciência, por meio do cinema, teve a capacidade de moldar comportamentos e o sociológico e influenciar o futuro das gerações e a indústria cultural, especificamente o cinema, até a atualidade, contando, para isso, fundamentalmente com o aparato científico e os recursos da tecnologia; até desembocar no fenômeno global. Em nossos estudos, focamos também nas possibilidades técnicas do cinema até desembocar no fenômeno global que acabaram por abreviar a distância entre ficção e realidade, os fabulosos efeitos criados pelo cinema, temas como a clonagem, a hibridização homem-máquina, ou simplesmente um mundo de máquinas com “vida própria”: o advento da globalização e a aproximação de sociedades, formulando abordagens e comportamentos a partir da geração de ideias que o próprio cinema é capaz, realidades ficcionais e mundos futurísticos, com o concurso de uma tecnologia sem precedentes.

Buscamos respostas a essa relação do cinema com a tecnologia que criou uma forma de olhar para a ciência da técnica e ver que o cinema fez dela o seu suporte essencial ao longo da própria evolução tecnológica, ora por meio de novos equipamentos, ora por um novo modo de enxergar ou perceber os anseios da própria sociedade, que indaga e se permite – ao analisar um dado contexto sócio-econômico-tecnológico. Produtores aproveitam equipamentos novos e os recursos técnicos para criar produções cinematográficas onde os efeitos são fundamentais para alcançar esses objetivos.

Nosso esforço de pesquisa ainda nos leva a questionar como a indústria cultural trouxe o cinema aos dias atuais em um estágio de sofisticação deveras avançado, marcado pelas enormes facilidades de acesso às informações, ora pela difusão midiática em si, ora por todos os arranjos tecnológicos e soluções disponíveis, que favorecem o surgimento de comunidades virtuais por meio da interatividade, aproximando as pessoas cada vez mais, consequência de um processo de convergência midiática acelerada e cujos resultados e produções estão sendo disseminados para “pessoas comuns” que antes não conheciam os postulados da ciência, nem tinham acesso às propostas e estudos de temáticas tão diversificadas, e que atualmente convivem naturalmente com essas atividades, divulgadas pela maioria dos meios de comunicação, em especial o cinema de ficção e assim, pretendemos descobrir, o que significa o cinema da ciência pop e sua contribuição do cinema na popularização dos avanços científicos.

1 O CINEMA DA CIÊNCIA AO ENTRETENIMENTO

1.1 OS PIONEIROS DO CINEMA: LUMIÈRE E O CINEMA GANHA MOVIMENTO

Para compreender a relação cinema e ciência, é necessário identificar o contexto precedente do cinema, notadamente as artes, que já experimentavam grandes mudanças, sendo a mais drástica aquela em que a máquina fotográfica passa a ser utilizada e a mão do artista plástico cede lugar aos poucos.

A evolução das civilizações – notadamente do povo egípcio com a prática do embalsamento e da construção de bustos para a preservação de seus governantes, que sob a perspectiva religiosa pensavam em “salvar o ser pela aparência (BAZIN, 1991, pg. 19)” e com isso a evolução paralela da arte e da civilização destitui as artes plásticas de suas funções mágicas, como afirmara André Bazin.

Entretanto, tal evolução corroborou para que o que se chamou de sublimação das artes, ao reforçar a necessidade de exorcizar o tempo, como ainda, criar um universo paralelo como da imagem do real, imprimindo um destino autônomo ou independente do sujeito. Esse universo, por meio da pintura, distanciava o homem ou animais ao procurar vencer o tempo pela “perenidade da forma (BAZIN, 1991, pg. 20)”. Pretendeu-se resistir ao tempo, immortalizar aquele que representava para a sociedade enquanto vivo, daí, também se pretendia exorcizar o tempo.

O retrato ganha lugar como lembrança para aquele que embora morto, ficaria em memória viva e seria salvo de uma segunda morte espiritual, como pensavam os egípcios, por exemplo: passa-se a criar um universo ideal a partir da imagem do real, como destino temporal e autônomo. As artes plásticas não é somente a de sua estética, mas está ligada à sua psicologia, antes de tudo. Ela é a história da semelhança, do realismo.

Com o surgimento da fotografia – e do cinema – na perspectiva sociológica se explicariam a grande crise espiritual e técnica da pintura moderna, que se origina por volta de meados do século XIX, por esforços do francês Joseph-Nicéphore Niépce que criou o fisionotrafo e a litografia.

Já em 1817, Niépce obteve imagens com cloreto de prata sobre papel. Em 1811, conseguiu fixar uma imagem pouco contrastada sobre uma placa metálica

utilizando nas partes claras betume-da-judéia e este fica insolúvel sob a ação da luz, e as sombras na base metálica.

A primeira fotografia conseguida no mundo foi tirada no verão de 1826, da janela da casa de Niépce. Já em 1829, Niépce e Louis-Jacques Daguerre deram início as suas pesquisas, lançando um processo que passou a ser chamado *daguerreótipo*.

O daguerreótipo consistia em um equipamento que formava a imagem utilizando o processo positivo, sendo que o mesmo formava imagem utilizando o processo positivo, isto é, sobre uma “fina camada de prata polida, aplicada sobre uma placa de cobre e sensibilizada em vapor de iodo (Itaú Cultural, 2005).

Presume-se que o invento foi mostrado justamente por que no período de sua descoberta a arte passava por mudanças ou por novidades, como o próprio cinema, que dava seus primeiros passos.

Ainda, sobre a fotografia e sua importância para o cinema, procuramos registros através de Isaac Asimov, que atribui à data de 1839, como invenção oficial. Asimov (1993, pg. 514), pelo artista francês Louis-Jacques-Mandé Daguerre

que trabalhava há anos desenvolvendo um esquema para fazer com a luz atingindo uma suspensão de sais de prata, o escurecesse seletivamente e produzisse uma duplicata de alguma cena. (ASIMOV, 1993, pg. 514)

A fotografia ganha destaque ante as artes: no início da fotografia as artes servem de paralelo para o porvir do cinema, que em sua essência guarda os requintes das produções artísticas que foi a materialização dos vultos da história, por meio da pintura e do retrato. Fica constatado que as produções artísticas experimentam como se fosse uma metamorfose, deixando de ocupar seu lugar central para a recente invenção, a fotografia, que também tinha como objetivo central a recordação do passado, a preservação dos costumes e dos padrões das sociedades de seu tempo.

A fotografia ganha destaque, no mesmo papel das artes, em particular quanto à recordação de um passado, ou do registro do presente, ou o agora, os símbolos, os personagens, lugares, construções e estilos arquitetônicos, tudo para as gerações futuras. Das artes plásticas para fotografia, a história experimenta um salto significativo, no papel fundamental de registrar e preservar. Da fotografia, podem-se

extrair grandiosas contribuições, porque a sua própria evolução permite ao cinema ganhar destaque.

No resgate à história do cinema, revisitamos o ano de 1895, que é tido como marco histórico para o cinema porque representa a primeira exibição pública paga de filmes: em 28 de dezembro daquele ano, o pai dos irmãos Lumière, Antoine, organizou a exposição no Salão do Grand Café de Paris. A esta data é atribuída o nascimento do cinema. Valendo-se do cinematógrafo – em que os irmãos Auguste e Louis Lumière se basearam na invenção de Thomas Edison - um aparelho portátil, que consistia em uma máquina de filmar, de revelar e de projetar.

Com a invenção e o grande interesse despertado os irmãos Lumière levaram aos principais centros cópias do filme –pequeno, obviamente- *La sortie des usines Lumière (A Saída dos Operários da Fábrica Lumière, 1895)*, cuja finalidade era dar início aos primeiros registros, marcando desta forma um início do cinema amador. Esse advento é tido como o primeiro audiovisual exibido na história e foi dirigido e produzido por Louis Lumière. Já, como sequência desse esforço, os mesmos irmãos Lumière, menos de seis meses seguintes, distribuem o filme *L'arroseur arrosé (1895)*, uma pequena comédia.

Com o rápido sucesso obtido em Paris, os irmãos Lumière resolveram a abrir outros locais para exposição, nas maiores cidades da França, como ainda no Exterior (Londres, Bruxelas, Berlim e Nova York).

Interessante o modo como ocorreu a divulgação dos filmes pelos Irmãos Lumière: no início seus próprios empregados que exerciam outras funções em suas indústrias fizeram o papel de divulgar e vender as câmeras, como também, “filmando, revelando, copiando os filmes feitos durante o dia para exibirem imediatamente nos palcos de teatro e outros espaços de diversões, durante a noite (NEGATIVOONLINE, 2011)”. Através de seu aparelho desempenharam um papel muito importante para o início de um dos maiores meios de comunicação: cultura e diversão do mundo.

Os relatos e de publicações postados em sites de domínio comum, nos leva a inúmeras façanhas dos irmãos Lumière, que projetavam pedaços da vida cotidiana, como representação do real, recebidas com intensa animação e admiração, porque, afinal, era o cinema que representava outra passagem da arte, afinal, ninguém em continente europeu ou americano havia conseguido concretizar uma projeção com eficiência, até aquela sessão histórica de 22 de março de 1895. No dia 30 do mesmo

mês daquele ano é feito o registro de modificações e melhoramentos, no equipamento, agora com o nome de cinematógrafo.

Seguindo com a divulgação em locais e instituições de alto prestígio, o cinematógrafo foi apresentado em Lyon, no dia 10 de junho no congresso que promovido pela Société Française de Photographie, o que causou enorme admiração. Interessante que os próprios congressistas e o astrônomo Jules Janssen foram filmados em um passeio de barco no dia anterior a esse evento, sendo apresentado no dia do congresso. Essa apresentação inaugurava o “primeiro efeito mediático produzido por uma máquina de filmar. Na projeção, ambos se esconderam por trás da tela, reproduzindo a conversa em voz alta. Seria também a primeira dublagem da história do cinema (LUZCÂMERA, 2011)”.

No mês de setembro do mesmo ano, nos dias 22 e 28, ocorreram outras apresentações que vieram a consagrar mais ainda o invento dos irmãos Lumière, respectivamente na Société d’Encouragement pour l’Industrie Nationale e no Salão do Grand Café, neste salão já foi a primeira apresentação pública de grande impacto, novamente.

Naquela sequência de apresentações, em torno de dez, a imagem inicialmente é fixa, reproduzindo “Um espectador manifesta seu mau humor: - “Outra vez a lanterna mágica”. Moisson gira a manivela. A imagem anima-se. Dez filmes foram projetados nesse dia (LUZCAMERA, 2011)

Na história do cinema, seus primórdios permitiram que grandes homens se destacassem por seus incessantes esforços para encontrar “soluções” no que eles acreditavam que seria a criação do real para que pudesse ser um memorial, como ainda ser mostrado àquele público que pensava nas artes como possibilidade de invenção.

1.2 TEORIZAÇÕES DOS PRIMÓRDIOS DO CINEMA

Nos esforços iniciais para as definições de essência do filme, destacam-se pensadores como Walter Pater, Walter Benjamin e Jean Epstein, citados por Leo Charney, os quais enfatizam a “categoria do instante”, já perscrutando um futuro de grandiosas criações, quando afirmam que “havia um clima fantástico para as transformações da modernidade pós-1870, marcado por o que se poderia

caracterizar de superestimulação, distração e sensação”, em que Georg Simmel (SIMMEL apud CHARNEY, 1993, pg. 317), já em 1903, chama de “o rápido agrupamento de imagens em mudança, a descontinuidade acentuada no alcance de um simples olhar e a imprevisibilidade de impressões impetuosas”.

Nas discussões desses pensadores o instante marcava a possibilidade do resgate da experiência, no nível sensorial, com características efêmeras da modernidade, levando à fixação de um momento de sensação.

No âmbito cognitivo ocorre uma impressão de presença estável - diante do esvaziamento do movimento – e a separação entre a sensação e a cognição foi denominado por esses pensadores como instante, sentido somente depois de sua ocorrência. Esses dois aspectos do instante, na perspectiva do moderno, criaram as condições para uma nova experiência no cinema.

Assim essas experiências, como uma resposta sensorial levava o espectador a isolar o instante, separando-o como um momento distinto dos que aqueles que precediam e os que sucediam. Assim, o instante, especificamente permitia a descrição da resposta sensorial.

Em seguida e a partir da resposta sensorial, ganha importância a intensidade de sua ocorrência, reconhecida por meio do contraste entre os instantes mais simples presentes no processo, alcançando diversos tipos de sensações e Pater deu outra definição, no que se refere aos instantes: “as sensações agradáveis” como “cada uma de um tipo mais ou menos peculiar e único (PATER apud CHARNEY, 1993, pg. 318)”.

Pater foi além, quando desvinculou a experiência sublime da continuidade e enfatizou que “ela podia residir somente em instantes únicos de imersão sensorial”, realçando que as obras de arte “são valiosas..., como dizemos ao falar de uma erva, um vinho, de uma pedra preciosa; pela propriedade que tem de nos afetar, uma impressão especial e única de prazer (PATER apud CHARNEY, 1993, pg. 318)”.

Quando Pater segue em sua investigação a respeito do instante, ele caracteriza o conceito de “impressão”, enfatizando o “instante momentâneo” da sensação, chamando a atenção para o fato de a temporariedade nos levar a estágios mais depurados, que recebem qualificações como especial e única.

A importância do instante e da sensação sublime levou Pater a colocar a resposta sensorial no status de uma “entidade distinta”, um fato, um advento tão observável quanto os dados primários do mundo natural.

Nessa afirmação, Pater “questionou as ideias positivistas que influenciaram o período em que escreveu. O positivismo enfatizava a centralidade da observação individual; Pater alterou essa ênfase e mostrou que a resposta subjetiva do indivíduo, portanto, constituía um “fato” do mundo natural (PATER apud CHARNEY, 1993, pg. 318)”.

Pater destacou a sensação momentânea, que teve início como crítica, estética e posteriormente desenvolvida por Walter Benjamin, crítico emblemático da modernidade, que associou o momentâneo à experiência da visão. Da mesma forma, o “instante da visão”, ressaltando sobre a impossibilidade de viver e de estar nesse “instante”, caracterizado como algo que nos escapa antes de tê-lo percebido ou reconhecido. É a percepção cognitiva do instante, porém a sua sensação nunca se dá no mesmo instante.

É interessante identificar que o fator tempo na modernidade teve uma conotação especial, quando a sensação e a cognição são separadas em relação ao instante, não podendo habitar o mesmo instante, além do presente se perder após o instante, desde que reconhecido no âmbito da consciência.

A modernidade ante a alienação buscou identificar antídotos e a possibilidade de um presente sensório foi o caminho encontrado, inicialmente com o reconhecimento do instante sublime de Pater, ao que Walter Benjamin imaginava como choque, até o conceito de fotogenia de Jean Epstein, como ainda outras formas de definir a visão ante o tempo e à percepção, para finalmente, perceber que a passagem de um instante para outro levaria a um tempo perdido, mesmo que apenas um fragmento.

Walter Benjamin fez associação da sensação “momentânea à visão e a chamou de o agora da reconhecibilidade”. Em seu *trabalho das passagens*, procurou entender a modernidade urbana que havia surgido nas décadas de 10 e 20. O ambiente que Benjamin tinha como referência cultural era “a cidade de Paris do final do século XX (BENJAMIN apud CHARNEY, 1993, pg. 320)”.

Verifica-se, aqui, o surgimento da modernidade, por meio, principalmente, das manifestações de Walter Benjamin. Ele afirma que “cada época com a qual se ocupa é somente uma história antecipada daquela que realmente o preocupa (BENJAMIN apud CHARNEY, 1993 pg. 321)”. Esse modo ver aquela época, se valendo de sua visão de retrospecto dos anos 1930, permitiu que Benjamin sintetizasse a maioria

dos elementos conceituais e experimentais que haviam definido a experiência moderna na década de 20.

Benjamin se interessou e acompanhou de perto o surgimento do ambiente moderno, descobrindo que a Paris do fim do século XIX caracterizaria o projeto para as condições de desenvolvimento da experiência moderna. Escreveu em seu ensaio sobre Charles Baudelaire: “se a vida moderna, de início a uma mudança na estrutura da experiência,... essa mudança encontra-se na direção do momentâneo e do fragmentário (CHARNEY, 1993, pg. 321)”.

Esses aspectos apresentavam as qualidades que para Benjamin transformaram a natureza e a experiência do tempo, da arte e da história. Essas constatações levaram Benjamin a desenvolver e defender esse tema em toda a sua obra, explorando de modo mais completo no chamado *Trabalho das passagens*, que deixou inacabado quando morreu, em 1940 (CHARNEY, 1993, pg. 321). Ainda, de acordo com Charney, esse trabalho de Benjamin, como fora descrito pelo tradutor Richard Sieburth, era

composto de centenas de folhas de papel amarelado de 22 x 28 centímetros, que foram dobradas ao meio para criar fólios de 14 x 28, o primeiro e terceiro lados deles contêm notas minúsculas de Benjamin em tinta azul ou preta. Cada grupo de fólios é por sua vez agrupado em um Konvolut ou maço, de acordo com seu paradigma ou tema central. O manuscrito é dividido em 36 maços, seus títulos ajustadas às letras do alfabeto (CHARNEY, 1993, pg. 321).

Na descrição de Richard Sieburth (tradutor) ele sugere que a própria forma do *Trabalho das passagens* era fragmentada e fragmentária, isto é, não apresentava uma argumentação linear e sim “uma série de idéias, observações e citações descontínuas, apresentadas sem as transições e comentários de intervenção que geralmente caracterizam o argumento dos ensaios (CHARNEY, 1993, pg. 321)”. Sieburth deixa claro que o *Trabalho das passagens* não permite ser visto como um trabalho completo.

O próprio Benjamin descreve suas Passagens como um evento progressivo, “uma meditação peripatética¹ ou *flâneric*², na qual tudo o que é encontrado por acaso no caminho torna-se uma direção potencial que seus pensamentos podem tomar. (CHARNEY, 1993, pg. 321)”

¹ Que pertence ao peripatetismo. Discípulo e partidário da filosofia de Aristóteles.

² Charles Baudelaire desenvolveu um significado derivado do *flâneur-a* de “uma pessoa que caminha pela cidade, a fim de experimentá-la”.

Na análise do moderno por meio de Walter Benjamin, e na seqüência de seu trabalho e construções teóricas, ele faz associação do que chamou de colagem conceitual à montagem do cinema. Na obra de Charney podemos encontrar a seguinte transcrição: “Este projeto... está intimamente ligado ao da montagem”, afirmou explicitamente, e poucas seções depois acrescentou: “Método deste projeto: montagem literária. Não preciso dizer nada. Somente exibir (pg. 321)”. Na análise de Charney percebe-se que o principal objetivo era que o projeto pretendia

transportar o princípio da montagem para a história. Benjamin esforçou-se não apenas para propor o momentâneo como um tropo determinante do moderno, mas para ilustrá-lo por meio de sua própria sensibilidade e estilo. Nesse esforço, contou acima de tudo com a recusa de distinguir entre ações e comentários, usando citações não como ilustrativas, mas como o cerne do projeto (CHARNEY, 1993, pg. 321).

Essa variedade de pensamentos e disjunção de idéias refletiria no próprio aspecto estilístico e no sentido que Benjamin busca a respeito da experiência da modernidade, “como repleta de justaposições anárquicas, encontros aleatórios, sensações múltiplas e significados incontroláveis”, na análise de Sieburth, ao traduzir o Trabalho das passagens. Nesse trabalho, ele narra a experiência de vagar pelo expressada por Benjamin e que estaria “o mais perto possível da experiência perdida de vagar pelas passagens. As passagens seriam não apenas exumadas, mas revocadas, reexperimentadas (SIEBURTH apud CHARNEY, 1993, pg. 322)”. Em sua manifestação de análise, Sieburth afirma que o esforço de

Benjamin, para obter um estilo fragmentário, refletia sua insistência de que a natureza da percepção na modernidade era intrinsecamente fragmentária e que um registro crítico dessas percepções não podia, portanto, imbuí-las de uma continuidade falsa e imprópria. (CHARNEY, 1993, pg. 322).

Benjamin sugere que existe uma interdependência entre o instante e o fragmento, chamando a atenção para a necessária prevalência do instante na experiência moderna. Para isso, ele recorreu a um método fragmentário, estabelecendo uma associação desse método à “montagem”, termo que Benjamin afirmava que continha a alusão vital ao cinema. “A história e a crítica dos choques fugazes e fragmentários da modernidade serão em si fugazes, fragmentários e chocantes.” (CHARNEY, 1993, pg. 322). Na análise da obra de Benjamin, Charney

afirma categoricamente que Walter Benjamin, “não estava apenas prescrevendo aquela história, mas escrevendo-a ele próprio.”

Essa forma de descrever a história resultou da reconceitualização mais ampla de Benjamin da experiência do tempo na modernidade e, portanto, do tempo como história e da história como tempo, levando-o ao centro desse repensar a presença, o instante, que emergia da modernidade. Benjamin afirmava que o passado, “pode ser apreendido somente como uma imagem que se ascende no momento em que pode ser reconhecida como uma imagem” e mais, que a imagem que é reconhecida no momento, como imagem, jamais é vista novamente. Walter Benjamin descreve em seu *Trabalho das passagens*, que o momento presente pode ser comparado como um “flash de luz” e essa afirmação tornou-se uma visão sua, a respeito, tanto do tempo, quanto da história; “Não é”, escreveu,

que o passado lança sua luz no que é presente ou o que é presente lança sua luz no que é passado, ao contrário, uma imagem é aquilo em que o Então e o Agora juntam-se em uma constelação como um flash de luz. Em outras palavras: uma imagem é a dialética imobilizada num instante. Pois enquanto a relação do presente com o passado é puramente temporal e contínua, a relação do Então com o Agora é dialética: não de natureza temporal, mas de natureza imagística (CHARNEY, 1993, pg. 322).

Nesse modo de formular o presente momentâneo, de uma maneira altamente condensada, Benjamin ligou a possibilidade da presença à visão em “o Agora da reconhecibilidade”. A possibilidade tangível – isto é, visual.

A imagem dialética é um flash de luz. O Então tem que ser capturado com firmeza à medida que ilumina sua imagem-relâmpago no Agora da reconhecibilidade. O resgate que é desse modo – e somente desse modo – efetuado só pode acontecer porque, ao próximo instante, já está irreparavelmente perdido (BENJAMIN apud CHARNEY, 1993, pg. 323)

Na análise dos conceitos de Benjamin o momentâneo se define, finalmente, com o instante da presença, “o agora”, que se dão na forma de um hiato no ciclo da dialética – que circula entre o futuro e o passado – e se fosse o contrário, seria incessante. Ao explicar essa ideia, Benjamin diz:

Pensar envolve pensamentos em movimento e pensamentos em repouso. Quando pensar atinge um impasse numa constelação saturado com tensões, a imagem dialética aparece. A possibilidade de um instante ocorreu na forma de uma imagem porque a percepção de uma imagem representava para Benjamin a melhor opção para a percepção imediata. ... O Agora podia ocorrer somente na reconhecibilidade e esta, por sua vez, inscrevia a possibilidade

um Agora instantâneo “que irrompe do *continuum* do processo histórico (BENJAMIN apud CHARNEY, 1993, pg. 323).

Entretanto, o presente que Benjamin caracterizou de tateante e instável representa um resgate vão, porque se a imagem que em um dado No entanto, esse presente tateante e instável representa um “resgate” vão, uma vez que a imagem que congela já se vê perdida no instante seguinte, irre recuperavelmente. E nisso, ele afirma que a imagem dialética não é capaz de evitar o que ele rotulou de inevitabilidade da extinção de um instante pelo próximo, mesmo que a ocorrência seja marcada por uma sequência de ininterrupta dos instantes.

Benjamin vê a “irrupção da modernidade” como consequência do afastamento da experiência concebida na forma de uma sequência de experiências que vão se acumulando e acabam provocando “colisões” que fragmentam a experiência subjetiva a ponto de afirmar que a experiência moderna é marcada por momentos efêmeros de “choque”. Mais tarde, Benjamin acabou por delinear o choque como uma categoria, uma mudança repentina constante que foi remetido para o cinema, como também como integrando a vida moderna.

Esse choque se assemelha a sensações efêmeras, passageiras, porém acentuadas, que marcam a vida do indivíduo moderno de forma intensa. Quanto maior a intensidade da sensação, “mais abruptamente o sujeito moderno sentiria o esvaecimento de sua força inicial. A combinação de intensidade imediata e diminuição imediata foram sentidas como choque (CHARNEY, 1993, pg. 324)”. Porém, a constatação da presença, o presente do instante, ocorre somente no campo da sensação e unicamente como sensação.

Importante, entretanto é que essa abordagem do presente que já está e ao mesmo tempo, sempre está indo embora, representando uma simbiose, que surge da possibilidade de um instante sensório e sua evanescência, marcante, entretanto, potente é percebida de uma maneira marcante no cinema, quando esta arte é quem se encarrega de tornar-se a forma de arte definidora dessa “experiência temporal da modernidade”, ainda de acordo com Walter Benjamin.

Em nossa jornada pela modernidade e seus efeitos no sujeito, destaca-se também o escritor Jean Epstein, que foi quem “captou esse vínculo entre a estética emergente do cinema e as reviravoltas filosóficas da modernidade (CHARNEY, 1993, pg. 325)”. Epstein, também cineasta e teórico francês, já na década de 1920 argumentou que “a essência do cinema derivava da forma do momento sensorial

que chamou de fotogenia – fragmentos fugazes de experiência que forneciam prazer de um modo que o espectador não conseguia descrever verbalmente”; Nem havia possibilidade de uma descrição verbal, como também não era possível racionalizar cognitivamente.

Para Epstein a sua concepção quanto ao o filme, era “como uma cadeia de momentos, uma colagem de fragmentos que produzia não um fluxo uniforme de atenção, mas altos e baixos repentinos e imprevisíveis (EPSTEIN apud CHARNEY, 1993, pg. 324)”. Por essa definição, o filme provocava uma experiência no espectador igual a “trancos de atenção” ele, experimentaria momentos de “pura imersão na imagem”.

Epstein caracterizou esse processo do filme, como fotogenia indefinível, que acaba impondo uma peculiaridade do cinema, uma forma de arte única da experiência moderna. Epstein avança em nossa compreensão do cinema como arte e ele prossegue,

Com a noção de fotogenia’, disse em uma palestra em 1924, nasce a ideia da arte-cinema. Como melhor definir a indefinível fotogenia do que dizer que a fotogenia é para o cinema o que a cor é para a pintura, o volume para a escultura – o elemento específico dessa arte (EPSTEIN apud CHARNEY, 1993, pg. 324).

Com essa descoberta, o elemento que definiu a “essência do cinema”, acaba, entretanto, fazendo imergir um novo paradoxo, no que resultou - na concepção de Epstein – a associação do filme à irracionalidade, indefinibilidade e instabilidade. Epstein se esforçou para especificar, ou quantificar ou ainda descrever o cinema, tarefa árdua para um teórico do cinema. Ele percebeu que a melhor definição do cinema era a de que era indefinível.

Nos estudos de Epstein, fica claro que a essência do cinema dependia de sua intangibilidade, como se estivesse sempre indo embora. Ele afirmava que a essência do cinema não se encontrava em suas capacidades narrativas, mas naquilo que o filme proporcionava, descritos como momentos evanescentes de sensações fortes, produzidas por determinadas imagens. A esses efeitos – as sensações fortes – a fotogenia ganha destaque. Epstein afirmou que “quebra-se a cabeça querendo-se defini-la”, quando escreveu a respeito da fotogenia. Ele a comparou com a face da beleza, como um gosto das coisas, reconhecendo-a como uma frase musical.

Epstein também via a efemeridade e momentaneidade na fotogenia e essa particularidade a tornava “um valor da ordem do segundo”, realçando que se for

longa, não seria possível encontrar prazer contínuo nela... Arrematou que até aquele estágio de seus estudos não tinha visto fotogenia pura durar um minuto inteiro.

Assim, a fotogenia somente existe no instante e nele define a sua possibilidade. A associação do instante à fotogenia nos remete à conclusão de a sua significação mais ampla surge do deslocamento de espaço e tempo, incorporado ao cinema, lembrando que esse fenômeno tempo-espaço-momentaneidade são característicos da modernidade.

Epstein questiona, complementando ainda: “quais são os aspectos das coisas, seres e almas que são fotogênicos, aspectos aos quais a arte cinematográfica tem o dever de se limitar (EPSTEIN apud CHARNEY, 1993, pg. 326) ?”. Em seguida respondeu em três frases concisas:

O aspecto fotogênico é um componente das variáveis espaço-tempo. Essa é uma fórmula importante. ... um aspecto é fotogênico caso se desloque e varie simultaneamente no espaço e no tempo (CHARNEY, 1993, pg. 326).

Epstein afirma de forma muito apropriada para os estudos do cinema, em especial, para a compreensão enquanto uma arte de movimento, que “o cinema tornou-se emblematicamente moderno ao unir espaço e tempo; a essência do filme surgiu de sua capacidade de movimento e mudança no espaço e no tempo” Ele aprofunda nesse campo dos sentimentos e seu deslocamento no espaço, insistindo na inexistência de sentimentos inativos nem invariáveis, estáticos no tempo, sintetizando que tão somente as coisas, seres e outros aspectos móveis podem ser fotogênicos. Nesse ponto, pode-se afirmar que a fotogenia é um elemento que “varia simultaneamente no espaço e no tempo” e, portanto, o cinema é acima de tudo movimento.

Ao mesmo tempo, encontramos os escritos de Epstein, que apontavam para a mesma afirmação de que o momento sublime era também o momento epifânico, de espanto e revelação. Para compreensão do momento sublime, podemos relacioná-lo às experiências em que sentimos sensações fortes, a ponto de fazermos exclamações de êxtase e o instante, em sua ocorrência em situações cotidianas são marcados por reações de espanto. Epstein narra o instante como algo que provoca o estranhamento e este ocorre em um instante; daí sua forma de marcar o instante como algo que ocorre “entre um momento intenso e os outros menos intensos que o cercam (CHARNEY, 1993, pg.326)”.

Epstein aponta que um momento de estranhamento “ocorre na intersecção da reprodução mecânica com o mundo externo. Ao tornar-se parte do fotogênico, o objeto na tela difere do que era antes; o novo contexto torna-o um novo objeto (CHARNEY, 1993, pg. 327)”, ainda que o momento venha a ser retratado com base no objeto real que estava na frente na câmera. Entretanto, a fotogenia, que em sua essência se dá com a repetição, no entanto é indubitavelmente diferente, a cada ocorrência. Para o cinema, tão importante este estudo, o momento que na reprodução mecânica, reproduz do universo físico e ainda assim, detecta sempre um novo objeto ou uma nova versão daquele universo. A reprodução será sempre de algo novo.

Nosso olho, sem muita prática, não pode descobri-lo diretamente. Uma lente centraliza-o, exaure-o e destila fotogenia entre seus planos focais. Na imagem reproduzida mecanicamente, revemos algo familiar e essa reprodução produz qualidades que as nossas percepções habituais não podem descobrir. Na tela, escreve Epstein, revemos o que o cinema já viu antes (EPSTEIN apud CHARNEY, 1993, pg. 327).

Na concepção de Epstein, a fotogenia pode marcar tanto o momento de felicidade, êxtase, ou contemplação, quanto uma função hedonística, ou seja, de alcançar um estágio semelhante à verdade, ou à natureza e ainda, a fotogenia tem o papel de retratar o belo com o fim único de causar prazer. A fotogenia também pôde assumir a função de recriar a realidade, por meio de transfigurá-la - por analogia dialética - a realidade por levando o sujeito a alcançar expressões prazerosas. Ao mesmo tempo, no quanto ao momento da fotogenia ele ainda pode provocar uma súbita sensação de realização, de descoberta da essência ou do significado de daquilo que está diante da câmera. Essas características da fotogenia apresentam as condições fundamentais para o resgate da sensação por meio do instante, e ainda, nos remetendo para a arte, buscamos amparo em Victor Shklovsky (CHARNEY, 1993, pg. 327) que no Manifesto de 1917, no ápice da Revolução Russa e do construtivismo, define o que seria estranhamento, ou tornado estranho, quando declarou que a arte seria transmitida pela sensação das coisas como elas são percebidas e não como elas são conhecidas.

No argumento de Shklovsky, aquilo que nos torna habitual ou familiar acaba por deixar de “existir”, de vê-los, de experimentá-los, inconscientemente. Daí, ele propõe que para que as coisas, os objetos, ou a arte, não venha a perder seu sentido e para o pelo qual objetos como se familiarizar deixarmos de vê-los,

experimentá-las, como elas realmente são – propôs a categoria do momento sensorial ao que definiu de “desfamiliarização”. Shklovsky vê a arte como técnica, levando-a a observar com pesar: “Se as vidas complexas de muitas pessoas prosseguem inconscientemente, então essas vidas são como se nunca tivessem sido. (SHKLOVSKY apud CHARNEY, 1993, pg. 327)”.

Portanto, a desfamiliarização, como momento sensorial, viria como se para remediar o anonimato e mundanidade da vida moderna, arremetendo a uma afirmação contundente de que “o hábito devora trabalhos, roupas, móveis, a esposa e o medo da guerra”. Não deixou de fazer uma afirmação em tom de alerta de que

E a arte existe para que se possa recuperar a sensação de vida; existe para fazer com que as pessoas sintam as coisas, para tornar a pedra pedregosa. O propósito da arte é transmitir a sensação das coisas como elas são percebidas e não como elas são conhecidas. (CHARNEY, 1993, pg. 327)

Em outra afirmação, Shldovsky relembra que por meio da percepção estética, a desfamiliarização devolveria ao sujeito a consciência da sensação. O momento, em forma de espanto, se torna mais evidente quando Tom Gunning chamou de “cinema de atrações”, do período anterior a 1908. Considerando que àquela época o cinema ainda não contava com uma tecnologia que permitisse narrativas de longa metragem, aí o cinema de atrações buscou representar aos espectadores breves imagens que chocassem, “eletrizavam ou estimulavam a curiosidade... por exemplo, o curta-metragem de 1895 de Lumière de um trem chegando a uma estação (CHARNEY, 1993, pg. 327)”. Também nesse período do cinema, Edison produziu, em 1903 o curta mostrando um elefante sendo eletrocutado. Obviamente que sua morte causava fortes emoções no espectador.

O cinema de atrações, não contando, portanto, com os recursos tecnológicos que lhe permitisse inventar uma história elaborada, recorria ao espectador com o que o cinema de atrações poderia contar: com o próprio cinema, fazendo com que as atrações requisitassem a atenção do espectador, de uma forma contundente, que lhe causasse surpresa, como o observador boquiaberto, de tal forma que ele também fosse envolvido.

Da mesma forma que o circo e o parque de diversão, o cinema de atração ligava essa nova forma à cultura do instante, como a própria definição sugeriu: “A atração”, O instante que era o que mais chamava a atenção nessa fase do cinema, também mereceu observação de Tom Gunning afirmando que “parece limitada a

uma explosão repentina da presença... ao mesmo tempo presente puro de seu aparecimento” (CHARNEY, 1993, pg. 328). Na verdade os filmes de curta metragem não representavam uma única atração, mas eram inseridos em outras formas de atração ou outras produções, que acabavam formando um *continuun* ou um programa de entretenimento contínuo.

Vale enfatizar que neste momento o cinema estava prestes a experimentar uma nova etapa em sua entre o momentâneo e o contínuo contribuiu e estabeleceu os termos para o desenvolvimento do cinema. Nesse estágio o cinema foi incorporando aquilo que foi definido como momentos de atração, na continuidade do cinema de longa-metragem. É quando os produtores percebem a oportunidade de aplicar essa forma que, por enquanto significava a experiência momentânea na continuidade geral do movimento e da experiência, levando, então o cinema a se valer da impressão momentânea e suas possibilidades.

O recurso de interrupção da continuidade, que era uma impressão à vista do espectador, do filme por instantes de atração é atribuído a Sergei Eisenstein que identificou pela primeira vez em 1923, descrevendo aquilo que chamou de atração no teatro como:

Cada instante ativo, isto é, todo elemento que elucida para o espectador aqueles sentidos ou aquela psicologia que influenciam a sua experiência – todo elemento que pode ser verificado e matematicamente calculado para produzir certos choques emocionais em uma ordem própria de uma totalidade (EISENSTEIN apud CHARNEY, 1993, pg. 328).

Na identificação da atração por Eisenstein ele a compara como um momento culminante, como uma referência a sequência do filme, ou no progresso, como ele escreveu e, dessa forma, a produção deve encontrar sua “ordem própria na totalidade”. Assim, a interação entre o instante fixo e a mobilidade do tempo, como uma cadeia compreendendo um movimento contínuo e uma série de instantes descontínuos levaria o espectador a desfrutar de momentos de atenção ou estimulação.

Retomando aos estudos dos movimentos pré-cinematográficos de Eadweard Muybridge e Etienne-Jules Marey nas décadas de 1870 a 1880, citados por Charney, esses estudiosos procuravam captar a continuidade do movimento, os quais “indicaram com sucesso sua impossibilidade – eles captaram a natureza do

movimento como uma série de instantes e fragmentos, como uma descontinuidade ilusória (CHARNEY, 1993, pg. 328)”.

Nos progressos dos estudos para os instantes e fragmentos, Marey inventou uma “arma cronofotográfica”, que consistia em um disparador que ao ser acionado registrava até doze instantes sucessivos de movimento por segundo e esses instantes eram copiados na mesma chapa de vidro do seu “cronofotográfico”, propiciando-lhe a possibilidade de transformar momentos seriais em “um tipo de colagem, cada momento sobreposto no próximo, o que recriava o momento; no entanto, havia lacunas que enfraqueciam a continuidade aparente do movimento (CHARNEY, 1993, pg. 329)”.

Grande foi a contribuição que Muybridge deu ao cinema, por meio de seu trabalho, ao descobrir que poderia preencher as lacunas entre os instantes de movimento em seu próprio espaço ou referência separando-as rigorosamente por um quadro preto. O trabalho de Marey foi objeto de estudos por outros estudiosos e “desenvolvedores” do cinema, como François Dagognet que em sua reflexão teórica sobre Marey procurou mostrar que seu objetivo principal revelar o oculto, secreto e invisível: “Ninguém foi tão bem sucedido quanto ele em tornar visível o que reside na sombra. ... As forças da vida são ocultas: ele as transpôs e as expôs à luz do dia. (MAREY apud CHARNEY, 1993, pg. 329)”.

Dagognet concluiu que Marey de fato dedicou seu trabalho a capturar e registrar aquilo que não é percebido pela nossa visão.

As lacunas que foram identificadas por Marey se transformaram no ponto principal da produção fílmica, porque já era possível completar e controlar a representação, mostrando também que todos podemos ver por nós mesmos, mas os espaços ocultos nos interstícios do movimento, os espaços que revelam que o movimento é na realidade movimentos, que o movimento de seres humanos e de outros animais ocorre somente por meio da mesma série de fragmentos progressivos em última instância associados ao cinema (CHARNEY, 1993, pg. 329).

Na visão de Marta Braun, citada por Charney ela ratifica o que Marey e Muybridge concluíram: as “narrativas visuais eram definidas no cruzamento do tempo e do espaço pelo movimento, os quais sinalizaram uma nova forma de narrativa que era definida como movimento estruturado pelo tempo e espaço (BRAUN apud CHARNEY, 1993, pg. 329)”. Na visão de Braun o trabalho deles permitiu definir uma sequência com começo, meio e fim, claramente definidos de tal

forma que lhe permitisse prosseguir com a construção do filme, imaginando uma continuidade, resolvendo os efeitos que pudessem interferir no seu resultado, aquilo que ainda era um obstáculo: o isolamento de “momentos fragmentários e o vácuo da presença vazia”.

Deste modo, Muybridge e Marey descobria a solução, antecipando de forma simples, porém “esquemático a estética do cinema que estava por vir: ambos utilizaram novas tecnologias para re apresentar o movimento contínuo como uma cadeia de momentos fragmentários (CHARNEY, 1993, pg. 330)”. A conclusão é que, tanto pela forma da colagem de Marey ou pelo reconhecimento mais explícito da separação de Muybridge, os resultados permitiram ver que na constituição e reconstituição do movimento sua captura nunca é por completo, permanecendo lacunas ou fissuras entre os instantes, constituindo em um fenômeno que levaria o espectador a perceber que está vendo algo “que simplesmente reproduz um movimento contínuo, mas que jamais poderá ser um”. Nesse estágio o que ocorre é que o cinema penetra na área da representação, que contou, originalmente com o recurso da fotografia ao registrar o real, vale lembrar.

A fragmentação e reapresentação. Unidos, levaram a um resultado fílmico de re-apresentação de imagens em movimento, aparentemente contínuo. Como o cinema estava intimamente ligado à fotografia, o cinema passa a re-apresentar a aparência do cinema, na sua concepção de produção e finalidade, como a aparência do real, em si. De qualquer modo, essas formas encontradas pelo cinema definem um caminho obtido pelo advento do tempo-espaço, embora o que se parece com movimento contínuo é efetivamente uma construção fragmentária.

Marey e Muybridge advertem que o filme é composto de “duas coisas: imagens em movimento e espaços entre essas imagens em movimento. As imagens na verdade não se movem: elas apenas sucedem uma à outra (CHARNEY, 1993, pg. 331)” Com a montagem, onde se cria uma colagem de fragmentos que, embora alcance sua razão de apresentar e representar para o espectador, não pode, entretanto, evitar que a experiência para ele se torne. É percebida por ele, revelando lacunas e espaços durante o processo e nas ações.

Em 1929, Dziga Vertov escreveu que fazer filmes na modernidade “requer a construção do objeto-filme em ‘intervalos’ isto é, no movimento entre planos, na correlação visual de um plano com outro, nas transições de um estímulo visual para outro (VERTOV apud CHARNEY, 1993, pg. 331)”

Embora essa fragmentação signifique o cerne do filme, na forma de reapresentação, justamente porque é sempre fragmentário e nunca será completo, mas uma sucessão de momentos,

contribuiu para o esvaziamento da presença que caracterizou o moderno. Se não havia presente, então a reapresentação não simplesmente reiterava uma presença anterior. Não haveria presente para reapresentar. Nesse sentido, a representação confirmou a artificialidade e o esvaziamento da presença em geral. (VERTOV apud CHARNEY, 1993, pg. 331).

Em que pese as desvantagens potenciais da modernidade – estimulação sensorial, subjetividade, distração e auto-alienação, urbanidade - essa nova forma de cinema em surgimento, como fora percebido com entusiasmo pelos cineastas russos Vertov e Eisenstein, permitiu que se transformassem em vantagens estéticas, isto é, choque, velocidade e deslocamento tornaram-se montagem, e a sensação de esvaziamento da presença, empregada como técnica do cinema, foi o meio que levou o espectador a encontrar um lugar no movimento incessante do filme para a frente, uma vez que algo ou coisa, ou lugar nunca estando presentes, permite formular novos significados, aquilo que está apto a ser interpretado, sujeito à novas formulações e à interpretação de um futuro que está por vir

O cinema, a partir desse patamar acaba por transformar o presente vazio em uma nova forma de experiência, uma vez que esse presente esvaziado abre espaço para elucubrações e criações do espectador. Com isso, o presente vazio e invisível, característico da modernidade expandiu-se em uma nova arte, como relata ainda, Epstein, composta de uma série de presentes vazios e invisíveis e o espectador ganha destaque porque passa a ser ele quem elabora continuidades, que pode também assumir o papel de expectador, uma vez que a continuidade da atividade é invisível e interior, lhe propiciando, assim, inúmeras possibilidades de expectativas. A esse respeito, Epstein escreveu que a animação e a confluência dessas formas

não se apresentam na película nem nas lentes, mas no próprio indivíduo. A descontinuidade torna-se continuidade somente depois de penetrar o espectador. Trata-se de um fenômeno puramente interior. Fora do sujeito que olha não há movimento, fluxo, vida nos mosaicos de luz e sombra sempre fixos que a tela apresenta. Dentro, há uma impressão que, como todas as outras fornecidas pelos sentidos, é uma interpretação do objeto – em outras palavras, uma ilusão, um fantasma (CHARNEY, 1993, pg. 332).

Epstein, ressalva que é o próprio indivíduo quem projeta a fragmentação do filme na unidade e coerência, atrelando o movimento fragmentário a uma presença imaginária do movimento “real”.

A forma da experiência em movimento acaba por ligar a experiência do cinema à da vida diária na modernidade, como relata Leo Charney. É possível inferir, por conseguinte, que a experiência do cinema refletiu a experiência primordial, os fundamentos da modernidade. Charney conclui que

Os sujeitos modernos (re) descobriram seus lugares como espectadores de cinema. Passado e futuro confrontaram-se não em uma zona hipotética, mas no terreno do corpo. Essa alienação fundamentou-se e surgiu da aspiração moderna para apreender momentos fugazes de sensação como uma proteção contra sua remoção inexorável. A busca para localizar um instante fixo de sensação dentro do corpo mais poderia ser bem-sucedida. (CHARNEY, 1993, pg. 332).

1.3 O CINEMA DE APARATO CIENTÍFICO A TRANSMUTAÇÃO EM OBRA ARTÍSTICA

O que levou o cinema a experimentar intensas transformações ao longo de sua existência certamente vai despertar curiosidades em diversos campos, principalmente quando ele pode expressar-se a partir de um conjunto técnico-científico composto por inúmeros dispositivos e instrumentos em produções verdadeiramente artísticas. O cinema é uma das sete artes, como a própria história o enquadra. Desde os primórdios despertou interesses em suas possibilidades: “Uma longa história quase sempre resumida nas tecnologias de captação e reprodução do movimento através da imagem que antecederam o cinematógrafo (HEFFNER, 2008, pg. 9)”

A beleza do resultado da obra acabada compensava as críticas dos pioneiros do cinema que reconheciam que as produções eram como se o filme “devolvesse o mundo”, mas sem adicionar, sem outros ingredientes e ainda sem explicar esse mundo identificado a partir dos postulados científicos, mas nesse mesmo amargor crítico, estava clara que a ação e a produção cinematográfica registravam, guardavam para gerações seguintes o que estava prestes a se tornar a sétima maravilha do mundo.

O impacto que o cinema causou no início já prenunciava o que muitos pensadores viriam a ver no cinema: um poderoso aparelho de divulgação política. Walter Benjamin aborda esse aspecto no cinema afirmando que “A metamorfose do modo de exposição pela técnica de reprodução é visível também na política (BENJAMIN, 1994, pg. 183)”.

O político profissional e a crise da democracia estão intimamente relacionados e o cinema pode ser usado para recompor a exposição do político perante o seu público, uma vez que uma das virtudes da democracia é expor o político instantaneamente ante determinado evento ocorrido no parlamento. Daí, o cinema foi uma saída para determinadas “crises”, uma vez que “como as novas técnicas permitem ao orador ser ouvido e visto por um número ilimitado de pessoas, a exposição do político diante dos aparelhos passa ao primeiro plano (BENJAMIN, 1994, pg. 183)”.

A essa crise e o uso indevido das novas técnicas para marcá-la, isto é, desviar as raízes da crise, os parlamentos, como instituição,

se atrofiam, juntamente com o teatro. O rádio e o cinema não modificam apenas a função do intérprete profissional, mas também a função de quem se representa a si mesmo diante desses dois veículos de comunicação, como é o caso do político. [...] Seu objetivo é tornar “mostráveis”, sob certas condições sociais, determinadas ações de modo que todos possam controlá-las e compreendê-las [...], sob certas condições naturais. Esse fenômeno determina um novo processo de seleção, uma seleção diante do aparelho, do qual emergem, como vencedores, o campeão, o astro e o ditador (BENJAMIN, 1994, pg. 183).

Assim, o cinema e seus vínculos com o que se chamava à época de projeto ocidental moderno, a democracia em seu início, é levado à uma transmutação, indo à beira de uma fronteira estranha à arte, os efeitos político-ideológicos. E o cinema, como as demais artes e instrumentos de comunicação não ficaram imunes a essa manipulação e uso, provavelmente, abuso de poder.

Também em períodos de guerra, o cinema foi usado como instrumento de manobra e propaganda para as massas. “Nos grandes desfiles, nos comícios gigantescos, nos espetáculos esportivos e guerreiros,... a massa vê o seu próprio rosto (BENJAMIN, 1994, pg. 194)”. Benjamin percebe que o aparato de reprodução grava e apreende com maior eficiência os movimentos das massas do que o olho do homem, que além de poder ser ampliada pelos aparelhos, pode também adaptar o comportamento humano “ao aparelho. As massas têm o direito de exigir a mudança

das relações de propriedade” (pg. 194), numa clara alusão aos estímulos da ideologia nazista, como vemos mais adiante, na obra de Walter Benjamin:

o fascismo permite que elas se expressem, conservando, ao mesmo tempo, essas relações. Ele desemboca, conseqüentemente, na estetização da vida política. [...] Todos os esforços para estetizar a política convergem para um ponto. Esse ponto é a guerra. A guerra e somente a guerra permite dar um objetivo aos grandes movimentos de massa, preservando as relações de produção existentes (1994, pg. 195).

Não foram poucos aqueles que pretenderam reproduzir ou criar mecanismos que pudessem reproduzir imagens e dar-lhe movimentos, desde tempos remotos, como Roger Bacon, Leonardo Da Vinci, até Newton que imaginava uma equação matemática para resolver a lacuna entre a captação e a reprodução, que viesse a permitir a análise do fenômeno em si.

Obviamente que os mecanismos ainda não passava de sonhos, principalmente quando o que se almejava era “conseguir essa máquina mais completa, o futuro cinema, significaria decompor o movimento ... fenômeno natural, compreender suas leis e reconstituí-lo em seus atributos (HEFFNER, 2006, pg. 13)”.

Só a certeza de algo que poderia existir em forma de um decifrador que levasse a apresentar soluções e concretizasse o sonhos de visionários explicaria a persistência de tanto tempo, mesmo que a ciência que foi aplicada acabasse levando a outros caminhos e encontrado, logicamente outras soluções, por isso mesmo o impacto de sua descoberta não tenha sido tão forte quanto as expectativas, manifestada na desilusão dos irmãos Lumière. Entretanto, o cinema foi avançando, os inventos foram sendo criados e as possibilidades se aproximando.

As primeiras impressões causadas pelos resultados alcançados foram surpreendentes, vistas como algo mágico: “Sua alquimia emocional vem dessa paridade com o mundo... Suas contribuições no campo da filosofia, das ciências e da teologia ficaram em segundo plano junto à tradição popular (HEFFNER, 2006, pg. 13)”.

O domínio de um aparato fez dos cineastas e daqueles que exibiam as produções, nos primórdios do cinema, verdadeiros mágicos, porque tudo era novo, magnífico aos olhos de quem tinham contato com aquelas realizações, e o cinema ganhou imediata qualificação como um

divulgador científico, revelando alguns mistérios já desvendados pela fisiologia, biologia, medicina e outros campos mais. Ver o interdito

mobilizou intensamente as primeiras plateias, quer sob a forma de roentgencinematografia — filmes de raio-x em movimento (HEFFNER, 2006, pg. 15).

A verdade é que logo que passou a euforia, enquanto novidade, quase que passa despercebido o valor da contribuição do cinema para a ciência, propiciando condições para a descoberta ou invenções de inúmeros “artefatos científicos como a ultrassonografia ou a ressonância magnética, sem falar nas câmaras de vídeo associadas a telescópios e microscópios (HEFFNER, 2006, pg. 15)”. Em produções contemporâneas a transmutação de imagens de cenários representando o cotidiano, como também contextos ficcionais, seja qual for a fonte do que se está sendo captado, mas a sua transformação em obra final, certamente levará o espectador a atribuir um rótulo, o de que cinema de aparato científico é capaz de criar, de recriar e de realizar transmutação em obra artística. É o poder do cinema.

1.4 O CINEMA SUPERANDO CRISES GANHANDO FORÇA E INFLUÊNCIA NA SOCIEDADE

Em toda a história do cinema percebe-se a luta de seus idealizadores, ou criadores, ou simplesmente incansáveis visionários, dadas as dificuldades que enfrentaram para chegar a bom termo na resolução de inúmeros problemas enfrentados, isto para falar apenas do aspecto de imagens e movimento.

Já em seus primórdios o cinema experimenta momentos de crise ou de desafios. O próprio Louis Lumière, em seu famoso comentário “de que aquilo — o cinema — não tinha futuro (LUMIÈRE apud HEFFNER, 2008, pg. 9)”. Lumière fez essa observação dirigida “tanto aos que esperavam uma aplicabilidade prática quanto uma compreensão superior em relação ao mundo (HEFFNER, pg. 9)”. Na interpretação de Heffner, o que Louis Lumière acreditava é que deveria haver uma conciliação, portanto, entre aqueles que acreditavam na viabilidade prática do cinema, como aqueles que de modo geral ansiavam pelo que viria a ser os resultados das produções, o mundo.

Lumière, na análise de Heffner (pg. 9) entendia que naquele momento falta algo para o filme, pois este ao se basear em um dado contexto, em sua representação

devolvia o mundo sem lhe acrescentar grande coisa, sem lhe descobrir os mecanismos profundos, sem no limite explicá-lo de um ponto de vista científico. De outro falhava em tocar o âmago da natureza, em trazer a chama da vida para a realidade aparente da tela (HEFFNER, 2008, pg. 9).

Dessa forma, diante de tamanha crítica daquele que seria o pai do que viria a ser a sétima arte, imagina-se quão grande foi o desalento, por assim dizer. E, mais, para Lumière, faltava muito mais, faltava algo às imagens que ganhava movimentos. Ele afirmara que “Em vez de registrar, era preciso organizar, encenar, ficcionalizar os acontecimentos em frente à câmara (LUMIÈRE apud HEFFNER, 2008, pg. 9)”.

A questão que Lumière levantava é que a questão maior não seria de quantidade, simplesmente, nem no que se referia à cor – que significava progresso, mas oferecer ao mundo respostas por meio do cinema, mesmo em cor em cinza.

Superada a primeira incerteza, o cinema ainda não reconhece o lado científico que acabou relegado a um segundo plano, por aqueles que estudavam o cinema, sendo relegado tanto nos aspectos culturais como história. Bem que Louis Lumière “ainda tentou incentivar pelo menos seu conhecimento técnico na École de Vaugirard. Teve em Jean Vивиé um discípulo e professor e pesquisar aplicado (LUMIÈRE apud HEFFNER, 2008, 10)”.

Entretanto, o italiano Virgilio Tosi, escreveu o texto *Il cinema prima di Lumière*, o que representou grande esforço (e mérito) para tirar do esquecimento o cinema, chamado de “a cara metade da arte das imagens em movimento (HEFFNER, 2008, pg. 10)”.

Na análise histórica do cinema Walter Benjamin também identifica alguns momentos críticos, como narra ao abordar a reprodutibilidade técnica do produto que não era como a literatura ou a pintura, “uma condição externa para sua difusão maciça (1994, pg. 172)”. Quando ele aponta que ante o alto valor para a produção de um filme para o consumidor que a sua difusão é obrigatória, daí o exemplo de que um consumidor poderia adquirir um quadro, mas não pagar um filme e por isso “o filme é uma criação da coletividade (1994, pg. 172)”.

Na questão do alto custo da produção de um filme, foi calculado em 1927 que um longa metragem exigiria um público de nove milhões de espectadores para atingir uma faixa de rentabilidade comercial.

Em outro momento em que a produção cinematográfica enfrenta outra crise é na sua passagem para o cinema falado: Benjamin chamou de retrocesso, em razão

de o público ficar restrito ao delimitado pelas fronteiras linguísticas, ante as barreiras dos interesses nacionais, como o fascismo, tendo como base a crise econômica.

Apesar das crises e hesitações vivenciadas pelo cinema, não apenas no aspecto técnico envolvendo sua reprodutibilidade como experimentou outras situações de caráter econômico, em períodos de guerra, por exemplo, em momentos políticos por meio de intervenções ditatoriais, ou simplesmente por perda de público para outras mídias, com o surgimento da televisão, mais à frente e hoje, para diversas mídias que convergem e oferecem interatividade, provocando algo que poderia ser comparado a uma dispersão de público.

Como resposta, só grandes produções, baseadas em alta tecnologia e em imaginários que causem atratividade para superar essas barreiras, o que vêm acontecendo, claro que muito por conta da genialidade dos atuais diretores.

2 - NOVAS TECNOLOGIAS: O CINEMA E O AUDIOVISUAL

2.1. UMA NOVA DIMENSÃO DO MUNDO: VELOCIDADE, FRAGMENTAÇÃO, INDIVÍDUO MODERNO, FENÔMENO GLOBAL ALTERA AS NOÇÕES DE TEMPO E DE ESPAÇO

Compreender o mundo e suas dimensões requer analisar inicialmente as transformações na tecnologia da informação como base para as mais variadas possibilidades de aplicação da técnica para obtenção, pesquisa e proposição de novos aplicativos, em quaisquer setores da sociedade,

Castells aponta para o surgimento de um novo paradigma na relação sociedade e as novas interações com as novas tecnologias ao contexto social, localizando esse fenômeno aos meados da década de 1970, quando “os EUA e o mundo capitalista foram sacudidos por uma grande crise econômica, exemplificada (não causada) pela crise do petróleo, em 1973-74 (CASTELLS, 1999, pg. 68)”. Castells lembra que essa crise acabou refletindo no mundo de forma que houvesse “uma reestruturação drástica do sistema capitalista em escala global (CASTELLS, 1999, pg. 68)”, resultando em uma transformação na economia mundial chegando a um modelo de acumulação em descontinuidade histórica, como afirma o autor, no pós-guerra mundial, dando início ao um novo paradigma tecnológico.

Por outro ângulo, o tempo para Vilches (2001), em uma perspectiva da inovação pode ser considerado como “uma estrada cujos meios tradicionais vemos passar pelo espelho lateral do tempo e do espaço cultural. O conceito de interatividade efetiva tem deixado para trás todos os discursos... (2001, pg. 229)”. Vilches cita Levinson e aponta que “é preciso que os meios emigrem para ambientes mais avançados. Esse movimento pode levar à hibridação (2001, pg. 230)”.

As transformações verificadas com as mudanças culturais, no âmbito literário, promovidos pela imprensa e uma abordagem cultural interativa, com origens orais, como enfatiza Vilches (2001), são abertas, grupais, por isso interativa e descontínua “e não é homogênea, nem no tempo nem no espaço” (VILCHES, 2001, pg. 230).

É possível enxergar um horizonte de fortes transformações, com rupturas e mudanças não lineares e os meios de comunicação à distância experimentam e ao mesmo tempo criam novos contextos, com o concurso das tecnologias que facilitam

a sua convergência especialmente apoiados por satélites de longo alcance, e acabam por impor um novo formato de consumo da comunicação, sem contar que o próprio desenho produtivo da comunicação em si é também novo.

O fenômeno de sociedade interativa, em que usuários e um aparato científico disponível para os meios de comunicação se unem para criar realidades personalizadas e efêmeras - já que a questão tempo-espço também resultam da intervenção das tecnologias novas – acabou por favorecer o surgimento de cultura virtual. Castells (1999) em sua obra *A sociedade em rede*, analisa o tempo virtual, afirmando que essa cultura “associada a um sistema multimídia eletronicamente integrado [...] contribui para a transformação do tempo... : simultaneidade e intemporalidade (1999, pg. 486)”.

O tempo passa a ter uma contagem alterada e padrões acelerados, como se o relógio tradicional não mais fizesse sentido e as distâncias não existissem, uma vez que “a informação instantânea em todo o globo [...], oferece instantaneidade temporal sem precedentes aos acontecimentos sociais e expressões culturais (CASTELLS, 1999, pg. 486)”. Castells ainda afirma que a comunicação quando mediada com os recursos computacionais favorece conversações em tempo real, em qualquer parte do planeta, conquistando (ou derrubando) barreiras do tempo.

Já a multiplicidade de canais e de tempos na mídia comunicacional,

à escolha do espectador/interagente, cria uma colagem temporal em que não apenas se misturam gêneros, mas seus tempos tornam-se síncronos em um horizonte aberto sem começo, nem fim, nem sequência. A intemporalidade do hipertexto da multimídia é uma característica decisiva de nossa cultura, modelando as mentes e memórias das crianças educadas no novo contexto cultural (CASTELLS, 1999, pg. 487).

Na contemplação da marca do tempo, constatamos que Manuel Castells cria a definição de uma cultura eterna e efêmera, ao mesmo tempo, fruto da existência de produtos de entretenimento totalmente midiáticos, além do fato de a publicidade, nesse contexto, ser organizada com a temporalidade mais conveniente, de acordo com o contexto social e ainda, segundo uma seqüência cronológica desejada, já que a tecnologia lhe permite, isto é, em “um tempo não-sequencial dos produtos culturais disponíveis em todo o domínio da experiência humana.... Portanto, é simultaneamente uma cultura do eterno e do efêmero (CASTELLS, 1999, pg. 487)”. Para Castells isso é um modo cultural pós-moderno.

Nesse novo contexto, o mundo pode ser fragmentado, acelerado e alterado, no ciberespaço, em um imaginário que pode ser concebido em um arranjo plenamente dissociado do conceito de mundo – considerando seus componentes, estruturas e modo de vida – em que a regra é que a mudança ocorre, a inovação recria ou reconstrói. Para Fernandes, citando William Gibson este “não voltou o foco de sua narrativa para uma pretensa antecipação do futuro, mas para uma inteligente extrapolação do presente (GIBSON apud FERNANDES, 2006, pg. 18)”.

Um mundo concebido pelo imaginário pode nos remeter a uma realidade com novos componentes e significados, como ainda, ser possível enxergar uma caminhada da realidade *cyber* em que houve uma apropriação dos “elementos que já estavam em circulação na cultura de seu tempo e os *sampleando*, dando-lhes novos significados, novas possibilidades de ação (FERNANDES, 2006, pg. 19)”.

Chegamos a um termo em que o mundo atual é marcado por infindáveis recursos tecnológicos e inúmeros dispositivos e softwares inteligentes que interagem em todos os cantos do planeta acelerando o tempo, divulgando instantaneamente todos os eventos produzidos e ocorridos marcando uma aceleração que às vezes confunde o homem comum, às vezes remetem usuários a imaginários puros de ficção, por enquanto.

2.2. DEFININDO TECNOLOGIA

A tecnologia desde os primórdios dos tempos fez parte das civilizações, ainda que em forma rudimentar. Em seu tempo, aos inventos e artefatos que serviram para facilitar o trabalho do homem ou para levar a cabo determinada ação cujo esforço humano se mostrasse aquém de suas possibilidades, entrou a tecnologia, como facilitadora. Mesmo solução obtida pelos primeiros homens das civilizações antigas a partir da combinação de um osso e uma peça de madeira, talvez de uma pedra que se transformasse em uma ferramenta, uma arma ou alavanca, aí esteve presente a tecnologia.

Em 2001 uma odisséia no espaço existe uma alusão clara ao começo da civilização, marcada por um cenário inóspito, desértico e composto por imensidões desérticas, rochedos favorecendo a existência de cavernas. Como sinais de

renovação, a existência de ossadas e dentes de elefantes, ou mamutes provavelmente.

Nesse cenário convivem amistosamente hominídeos e antas, sobrevivendo dos alimentos disponíveis, vegetação escassa, fonte de água escassa. Nesse contexto existiam os animais herbívoros e os carnívoros, como o tigre. Entretanto, como vocação de evolução, os próprios símios experimentam saltos de progresso, quando vêem ao seu redor artefatos que poderiam ser transformados em armas para facilitar suas jornadas diárias de subsistência, e rapidamente – talvez estimulados por um ciclo de inteligência novo, ou desconhecido até então – eles se apercebem que aqueles ossos se transformariam em uma facilidade para abater um animal e aí uma mudança fenomenal, o chimpanzé se apercebe do invento, abate um animal e passam a consumir a carne de uma anta, graças ao emprego de uma técnica que potencializa sua força e lhe permite sobrepujar o outro animal. Essa técnica enseja o início da utilização da tecnologia como facilitadora do meio de vida dos precursores da humanidade em seu alvorecer, como uma sequência de cenas da produção de Stanley Kubrick, *2001 uma odisseia no espaço*.

Entretanto, mesmo que a natureza científica desta produção leve o espectador a procurar elementos típicos das viagens espaciais, como lei da gravidade, cápsulas auxiliares de exploração, supercomputador, como o HAL 9000 responsável pela navegação da expedição, um elemento distinto acompanha todo o filme, permitindo que se vislumbre a presença de mistérios também na expedição,:

quando ocorre a primeira aparição do monólito. [...] como a chegada desse monólito à Terra do ponto de vista do próprio monólito. Conforme o próprio Kubrick (Kagan, 1989) afirma o filme descreve o contato do homem com essas inteligências extraterrestres superiores que vão influenciar a conduta e o progresso dos seres humanos definindo seus saltos evolucionistas (GOSCIOLA, 2010).

Mesmo que o filme de Kubrick seja “considerado como o primeiro ficção científica corretamente fundamentado (GOSCIOLA, 2010)”, esse elemento, caracterizado pelo monólito negro, pressupõe, vislumbrar a presença de um simbolismo capaz de despertar a imaginação de quem o assiste, remetendo-o a imaginários de mistério, de contatos e presença alienígena, como também, ele acaba por unir

partes distintas temporalmente na estória, Stanley Kubrick provocou ainda avanços nas técnicas de filmagem, [...], para inspirar o efeito realístico de cenas de grande tensão no filme. Por exemplo, na sequência em que o grupo de cientistas visita o monólito escavado

na superfície da lua, passando a impressão de que o olhar do espectador [...] segue junto aos astronautas para ver o mistério de perto (MARQUES, 2010, pg.32)

Na análise de Marques, Kubrick sugere que o futuro do homem possa depender decisivamente dos aspectos da astronomia e da exploração espacial, uma vez que no desenvolvimento de 2001 reflete “o desejo intrínseco à alma humana de perscrutar o infinito cósmico (MARQUES, 2010, pg. 33)”.

É possível, ainda, que a expedição de 2001 uma odisseia no espaço tenha como proposta desvendar a relação que havia entre *Clavius*, uma enorme cratera da Lua, o monólito negro (e todo o seu simbolismo) e o próprio planeta Júpiter, uma vez que neste filme “há um motivo para tão longa viagem: os sinais sonoros extraterrestres emitidos por *Clavius* dirigiam-se ao planeta Júpiter, local onde o Comandante da expedição David Bowman atingiria o túnel temporal (MARQUES, 2010, pg. 35)”. Também integrante da tripulação o Dr. Heywood Floyd que tem como missão investigar um artefato alienígena que fora descoberto.

Este artefato traz em si as mais variadas interpretações, pois ao acompanhar todo o desenvolvimento da produção de 2001 ele se permite acreditar que sua presença marca o fim de uma era e começo de um momento evolutivo, não determinando, entretanto,

a evolução do maçoado ao homem, pois ao que parece apenas acelerou um novo alvorecer. “A Aurora do Homem”. [...]que para cada radical evolução humana poderá existir sempre uma questão em aberto: se a evolução ou o recomeço da humanidade tomará um rumo positivo ou negativo. Ou mesmo se há um recomeço evolutivo (MARQUES, 2010, pg. 41).

Assim, a tecnologia tem como objetivo oferecer respostas às indagações, como também, levantar novas dúvidas e de promover o desenvolvimento da humanidade, desde tempos remotos, mesmo que de forma rudimentar, ela estava acima dos padrões usuais, isto é, essa técnica equivalia a diferenciais, como algo inédito que representasse soluções e ao mesmo tempo avanços em relação aos seus usos cotidianos.

Entretanto, no avançar das civilizações o homem em seus ininterruptos esforços para existir sempre se mostrou um buscador de arranjos que lhe pudesse servir de facilitador para seus objetivos domésticos ou de trabalho, culminando no

que na contemporaneidade constatamos como arranjos extremamente sofisticados, capazes de criar realidades e ilusões a exemplo e notadamente, no cinema.

Devido às inúmeras citações em todas as áreas de conhecimento, faz-se necessário alertar que algumas definições podem levar a interpretações distintas, porém que se complementam.

Como base para considerações nesta pesquisa, utilizaremos a definição de Álvaro Vieira Pinto, que afirma que

a tecnologia tem de ser a teoria, a ciência, o estudo, a discussão da técnica, [...] as artes, as habilidades do fazer, as profissões e, generalizadamente, os modos de produzir alguma coisa (PINTO, 2005, p.219).

Esta definição é aquela que necessariamente traz o sentido primordial, cuja interpretação se permite a compreensão das demais. A tecnologia, a partir desta definição, nos remete ao entendimento de que ela representa, por si, o valor fundamental e exato de técnica, em sua essência, a técnica, deste modo, autônoma e aplicável em diversos contextos. Devido à incorporação da tecnologia por diversas áreas, utilizaremos também a expressão novas tecnologias, em razão de seu uso corrente para designar avanços e inovações.

2.3. AS NOVAS TECNOLOGIAS APOIANDO A INTEGRAÇÃO E CONVERGÊNCIA DOS MEIOS

O ritmo de mudanças que a sociedade vem experimentando apresenta uma velocidade cada vez maior, notadamente a partir do advento da Revolução Industrial, seguido por grandes saltos no arranjo das organizações, arranjo este que engloba a própria organização, estrutura, formatos de gerenciamento e, em especial, o desenvolvimento de dispositivos que viessem a melhorar e aumentar as operações e o volume dos produtos e serviços entregues à sociedade. Isso se verificou em todos os momentos em que a sociedade passou por algum processo de ruptura e de novas abordagens, como também na economia das nações mais desenvolvidas, ocasionando uma verdadeira esteira de mudanças, já que o setor produtivo e a economia, os consumidores de alguma forma se vêm vinculados, como se fosse uma teia, onde a condição de eficiência é a interdependência.

Citados esforços na linha de um processo de modernização e inovação alcançaram níveis cada vez mais elevados de inventos e soluções inéditas que nem a sociedade tem a facilidade de se aperceber, que nem ela

escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos fatores, inclusive criatividade e iniciativa empreendedora, intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo (CASTELLS, 1999, p 25, v.1).

No curso das mudanças, portanto, a tecnologia se espalhou para inúmeras áreas e os meios de comunicação igualmente se aproveitaram para desenvolver novos conteúdos, apenas como facilitadora, já que “seria errado pensar que a tecnologia constitui os conteúdos” (VILCHES, 2003, p. 232). No aspecto de cultura a tecnologia é a facilitadora, seja na imprensa e nos jornais eletrônicos, na rádio e na informação televisiva, como afirma Lorenzo Vilches. Então, os meios estão cada vez mais obtendo benefícios do que as tecnologias podem oferecer como recurso a serem acoplados nos equipamentos tanto de geração como de montagem e produção.

Vilches chama a atenção para o aspecto camaleônico dos meios, quando as novas tecnologias, as digitais, por excelência, “que podem aparecer como a base sobre a qual se apoiam a Internet e a *Word Wide Web* (VILCHES, 2003, p. 233)”.

Esse caráter acelerador das tecnologias digitais oferecendo suporte amplo para os meios altera radicalmente a dimensão tempo-espço, condições inimagináveis há menos de meio século, quando os jornais eram distribuídos por meio de transporte, as linhas telefônicas sobrecarregadas impunham longas filas de espera para estabelecer uma conversação entre duas pessoas, o telégrafo acessível apenas nas estações das grandes cidades.

Com a atual configuração das redes de comunicação e a interação entre os meios, é possível acompanhar em tempo real as notícias do mundo todo pelos jornais eletrônicos, ouvir noticiários das rádios pela Internet, ou acompanhar um evento importante em uma reunião de governantes na ONU, por exemplo, significando “uma importante aceleração do processo de comunicação à distância, convenientemente apoiada pela tecnologia dos satélites e sobretudo pelo grande esforço de integração e convergência dos meios (VILCHES, 2003, p.233)”.

As novas tecnologias em sua marcha evolutiva estarão presentes nos próximos desenvolvimentos, acelerando a convergência tecnológica, incluindo os

novos meios como o vídeo pela WEB, equipamentos de telefonia móvel e de inúmeras outras aplicações como a própria Internet, o rádio, a televisão em um único aparelho portátil, só lembrando que as novas versões não estão condicionadas às barreiras de sinais de comunicação, porque a solução por sinais de satélites também amplia a sua aplicação.

A convergência tecnológica permitirá interligar o entretenimento aos meios móveis facilitando a integração de conteúdos, além de ampliar as redes sociais por meio de softwares de tecnologia apropriada, determinando sobremaneira a aproximação e a comunicação colaborativa, quebrando as barreiras físicas nas comunicações por som e imagem carregadas de efeitos como 3D e atributos como mobilidade de informações, facilidades para as pessoas, abrindo novas fronteiras para a criação de novos arranjos ou redes multimídia digital colocando face a face pessoas em qualquer parte do mundo, com imagens de alta qualidade.

A área de comunicação e de informação, ou as novas mídias têm contado com fronteiras alargadas pelas atuais tecnologias, quando as mesmas, segundo Gosciola se

abriram-se também para as possibilidades de contar histórias. Assim como no caso do cinema, no período inicial do contar histórias através das novas mídias, as histórias eram mais simples. Porém, agora, elas são contadas de maneira complexa, isto é, graças aos recursos das novas mídias, podem ser apresentadas por diversos pontos de vista, com histórias paralelas, com possibilidades de interferência na narrativa, com opções de continuidade ou descontinuidade da narrativa e muito mais. E não há mais condição de chamar simplesmente de leitor aquele que tem contato com uma história estruturada pelas novas mídias. Comumente, ele é chamado de usuário (GOSCIOLA, 2004, pg. 2).

O cenário atual, já aponta que as convergências com o uso intensivo da tecnologia o que permite obter resultados inéditos, para quaisquer mídias, inclusive na produção fílmica. Ao compará-las, segundo Gosciola, “observando como os conteúdos e links se organizam em termos espaciais e temporais e como se sobrepõem ou se repetem, [...] é definida para o efetivo processo comunicacional entre a obra hipermidiática e o usuário (GOSCIOLA, 2004, pg.14)”.

Portanto, a convergência midiática, a partir da informação e imagens na busca de uma produção, principalmente para concretizar a interatividade dos meios, “não pode ser vista como exclusiva da comunicação de massas, tem de ser

compreendida dentro de um novo conceito dos objetos que preenchem nosso espaço cultural (VILCHES, 2001, pg. 240)”.

A interatividade ocorrendo nos meios de comunicação e de informação acaba por afetar, conseqüentemente as estruturas de uma sociedade como os programas produzidos pela televisão, só para citar, além das redes e recursos de captura e armazenagem de informações, serviços de suporte e apoio, audiovisual e produção sonora. O limiar de um novo horizonte se altera constantemente, sendo impensável imaginar o limite das conquistas nas comunicações e suas possibilidades.

2.4. A TÉCNICA NA QUALIDADE DE ATO PRODUTIVO

Para Álvaro Vieira Pinto, a técnica quando se refere a uma intervenção com o mundo natural ou mesmo quando utilizada para produzir bens ou coisas em certo espaço social, é classificada como o logos da técnica, isto é, a técnica por si, independente de classificações ou de critérios para expressar seu sentido.

A técnica, então, quando avaliada em seu grau de desenvolvimento em relação à reprodução de bens ou artefatos culturais de uma sociedade e ao seu progresso, por meio de comparações aos seus próprios feitos e resultados correntes e históricos, a técnica acaba por nos remeter ao que se pode chamar *idéia de ideologia da técnica*, segundo o autor.

A técnica, na qualidade de ato produtivo, dá origem a considerações teóricas que justificam a instituição de um setor do conhecimento, tomando-a por objeto e sobre ela edificando as reflexões sugeridas pela consciência que reflete criticamente o estado do processo objetivo, chegando ao nível da teorização (PINTO, 2005 p. 220).

Álvaro prossegue nos esclarecimentos acerca da técnica, reforçando-a no sentido mais elevado, apontando categoricamente que “Há sem dúvida uma ciência da técnica, enquanto fato concreto e por isso objeto de indagação epistemológica. Tal ciência admite ser chamada tecnologia (PINTO, 2005, p.220)”.

A técnica, deste modo, está presente em todos os setores, seja no social, no produtivo, nas artes, uma vez que enquanto ciência ela determina o modo de viabilizar aquilo que é objeto de criação, do novo, que mais á frente será entregue em forma de produto, os mais diversos, para as mais variadas aplicações e uso.

É a técnica que carrega o ato de produzir, permitindo-se até a concluir que o termo revela-se legítimo, por ser o que transporta o significado radical, primordial. Quaisquer processos resultantes de estudos para algum empreendimento, em especial, no cinema, que requer o uso mais variado em sua forma de captação e reprodução, se utilizarão da técnica para a sua viabilização final.

Discorrendo mais a respeito do ato produtivo, a técnica configurando um dado da realidade objetiva ela está presente nos processos mentais, então, constituindo um produto da percepção humana, que em seu processamento a devolve, como em um processo de retroação, em forma de ação, presente concretamente na forma de instrumentos e máquinas, os quais servirão “à transmissão cultural, compreende-se tenha obrigatoriamente de haver a ciência que o abrange e explora, dando em resultado um conjunto de formulações teóricas, recheadas de complexo e rico conteúdo epistemológico (PINTO, 2005, p. 220)”.

Portanto, a discussão do problema da tecnologia, isto é a própria técnica, o interesse não é o de auto esclarecimento, como enfatiza Álvaro Vieira Pinto, pela relevância do tema, mas o de chamar a atenção para a necessidade de categorizar firmemente a ciência da técnica, porque esta tem sido tratada de certa forma sem a sua devida importância por alguns setores, em certos contextos. A técnica, como ciência, é quem será avocada como solucionadora de determinadas questões, que desprovida de uma técnica não passará de ensaios empíricos.

2.5. AS TECNOLOGIAS VIABILIZAM PRODUÇÕES AVANÇADAS DO CINEMA E O AUDIOVISUAL

Como o cinema tem uma relação muito imbricada com a tecnologia, alguns diretores aproveitam equipamentos novos para criar efeitos que devam ser aplicados em suas produções fílmicas. Compreender como o cinema de ficção científica, de concepções científicas ou não (FERNANDES, 2006, p.31) consegue tornar populares as conquistas científicas em que a ciência tem o seu papel preponderante é uma forma de entrar no mundo da tecnologia e creditar a ela a capacidade de projetar futuros a partir do presente.

Essa relação do cinema com a tecnologia criou uma forma de olhar para a ciência da técnica e ver que o cinema fez dela o seu suporte essencial ao longo da

própria evolução tecnológica, ora por meio de novos equipamentos, ora por um novo modo de enxergar ou perceber os anseios da própria sociedade, que indaga e se permite – ao analisar um dado contexto sócio-econômico-tecnológico. Produtores aproveitam equipamentos novos e os recursos técnicos para criar produções cinematográficas onde os efeitos são fundamentais para alcançar esses objetivos.

Nesse caminho, a tecnologia é uma facilitadora da coleta ordenada de dados: “A tecnologia desempenhou muitas vezes um papel vital no surgimento de novas ciências, já que os ofícios são uma fonte facilmente acessível de fatos que não poderiam ter sido descobertos casualmente (KHUN, 1975, p. 36)”.

A ciência com um papel destacado nas produções cinematográficas além das produções de ficção científica ganha espaço e são representadas por incontáveis filmes nesse gênero, angariando o interesse de público, em uma trajetória cada vez mais forte, fato confirmado com os lançamentos recentes, como *Guerra nas Estrelas – episódio II*, *Máquina do Tempo*, *Homens de Preto II*, *Jornada nas Estrelas: Nemesis*, todas lançadas em 2002, como ainda *Matrix Reloaded* e *Exterminador 3*, produzidas em 2003.

Os novos meios de comunicação, como o cinema e a televisão, a distância entre a ficção e a realidade foi sendo abolida aos poucos. Hoje é difícil dizer por onde passa a linha demarcadora entre os aspectos naturais, genuínos e espontâneos da vida e aqueles resultantes das manipulações de toda espécie. (GABLER apud COELHO, 2006, p. 93).

Com a contribuição das mídias e dos recursos tecnológicos constata-se uma abrangência enorme, em termos de alcance e acesso a tudo o que é produzido no mundo todo, tornando popular, ainda que modificando os padrões culturais até então praticados. Para Álvaro Vieira Pinto, em seus esclarecimentos acerca da técnica, esta deve ser vista no seu sentido mais elevado, apontando categoricamente que “Há sem dúvida uma ciência da técnica, enquanto fato concreto e por isso objeto de indagação epistemológica. Tal ciência admite ser chamada tecnologia (PINTO, 2005, p.220)”.

2.6 A TECNOLOGIA COMO O VALOR FUNDAMENTAL DA TÉCNICA

Ciência e técnica representam os meios técnicos de produção, enquanto o desenvolvimento tecnológico corresponde ao processo de suplementação, na implementação do objeto, ou seja, a funcionalidade dos produtos ou da produção, quando se refere aos meios de comunicação. A tecnologia, por sua vez confere a ação e soluções desejadas na confecção de um produto final.

No campo das comunicações as interações de tecnologias e linguagens têm fortalecido o processo de midiatização, favorecendo a expansão das modalidades de dispositivos de comunicação, aumentando a abrangência e o alcance das trocas e interlocução, considerando que tempo e espaço estão sendo radicalmente revistos.

A interatividade nos meios de comunicação está presente em todos os aspectos, entretanto não pode ser vista como exclusiva da comunicação de massas; “tem de ser compreendida dentro de um novo conceito dos objetos que preencham nosso espaço cultural. Um desses objetos é a interface (VILCHES, 2003, p. 240)”.

Dispositivos personalizados, na interatividade, na formação de redes e na busca incansável de novas descobertas tecnológicas fizeram parte dos esforços de pesquisas de universidades norte americanas, muito embora seus resultados tivessem finalidade muito mais vinculada aos propósitos ideológicos e militares, mas efetivamente acabaram sendo propagados para outras instituições e apropriados em forma de aplicações industriais e comerciais, ocasionando, sem dúvida um processo de transformações tecnológicas.

Para a sociedade a dificuldade em assimilar os processos de modernização tecnológica ou as tecnologias de ponta não representa que não ocorra um ganho porque a presença dos aparatos tecnológicos e o próprio conhecimento que é transmitido e apreendido favorecem a incorporação e aplicação, levando ao que Castells aponta

a habilidade ou inabilidade de as sociedades dominarem a tecnologia e, em especial, aquelas tecnologias que são estrategicamente decisivas em cada período histórico, traça seu destino a ponto de podermos dizer que, embora não determine a evolução histórica e a transformação social, a tecnologia (ou sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como os usos que as sociedades, sempre em um processo conflituoso, decidem dar ao seu potencial tecnológico (CASTELLS, 1999, p. 28, v. 1).

A inovação tecnológica aplicada ou utilizada pela produção de filmes, agora, além do ambiente de salas de projeções, convencionais. Estamos falando de tendências, um avançar espetacular, quando surgem os recursos de hipermídia na Web. Gosciola em seu artigo *Roteiro para as Novas Mídias* analisa uma ferramenta chamada Mnemocine, www.mnemocine.com.br, Neste caso, também originado na universidade e que explora à exaustão os recursos de hipermídia (GOSCIOLA, 2004, pg. 12)".

Interessante notar que este *site* tem como objetivo

dedicar-se a aprimorar o acesso e a utilidade de diversos tipos de conteúdos, assim como a qualidade do ensino e dos estudos das áreas relativas à hipermídia, à pesquisa audiovisual, à fotografia, ao cinema, ao vídeo, à imagem digital em movimento em geral, tanto para imagens sintetizadas quanto para imagens geradas da realidade (GOSCIOLA, 2004, pg. 12).

Em termos de tecnologias capazes de produção na área imagética, que Gosciola enfatiza que "Nesse último campo, transparece uma dificuldade de nomear o objeto. Alguns já o chamam de imagens eletrônicas, de filmes na Internet, de *e-movie*, de *digital vídeo*, de cinema digital ou *digital cinema*, de *web vídeo*, de *e-cinema*, etc. (GOSCIOLA, 2004, pg. 12)".

Portanto, tecnologia e técnica se complementam e os estudos e pesquisas que vêm ocorrendo na área de produção midiática convergem para horizontes que se tornam difíceis de antever quais possibilidades estarão disponíveis para uso e que aplicação terão e como será a participação do usuário ou público, naquilo que podemos chamar de convergência.

2.7. OS NOVOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO DIMINUEM A DISTÂNCIA ENTRE A FICÇÃO E A REALIDADE

A mídia, como os demais veículos de mediação, experimentou diferentes estágios, em sua trajetória. A mídia atravessou com destaque os processos culturais, notadamente quando essa evolução levou à possibilidade da participação do público na circulação de conteúdos, buscando continuamente novas alternativas de interação com seu público.

A mídia sempre contou com a tecnologia para que alcançasse novos patamares de inovação e o processo de avanço tecnológico, portanto, desempenha

um papel fundamental no desenvolvimento das mídias e conseqüentemente nos processos culturais das sociedades humanas. No início, bens culturais oriundos de outras partes do mundo mais avançado vêm invadindo outros países que ainda apresentavam espaços para assimilar as novidades em alguma área sejam nas artes, no cinema, na literatura. Alguns produtos midiáticos, resultantes da produção cuja participação das novas tecnologias foi imprescindível para isso, são portadores de mensagem com forte influência, não necessariamente no seu conteúdo em si, mas principalmente pelos seus aspectos “periféricos”, efeitos e visual, por exemplo.

Esses produtos foram responsáveis pela criação de fenômenos característicos, como uma maior circulação de conhecimentos sobre uma dada cultura de outra sociedade, divulgando seus valores, sua estética, sua essência cultural.

O processo evolutivo da mídia tem a ver com os processos de apropriação e participação de seu público, que estão se familiarizando intensivamente com os novos recursos e possibilidades técnicas e de acordo com seu interesse molda novas formas de interação e de participação, o que resulta em um forte elo da mídia com o público.

Na onda das inúmeras possibilidades tecnológicas no processo midiático, as publicações especializadas, enciclopédias, por exemplo, no formato eletrônico e com os recursos atuais de multimídia, terão enorme utilidade e seu valor cultural.

Uma das novas possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias é a reprodução em larga escala, disseminando instantaneamente para várias partes do mundo, o que representa não só uma mudança de suporte, ou aparato técnico, mas modifica e altera ainda a relação do sujeito com as várias áreas culturais, afetando de forma abrupta o acesso e a forma às produções, às imagens. A avaliação e o domínio de certos temas, inclusive as mudanças na incorporação das novidades pode mudar o próprio conceito original entre o sujeito e o objeto

Essa disponibilidade imediata em qualquer parte do mundo, nos maiores centros formadores de novos modelos de aprendizagem e de divulgação representará avanços cada vez maiores nas culturas dos povos.

As invenções científicas concorrem para o avanço no cinema, corroborando para a quebra de paradigmas não apenas de modo geral, mas em particular no próprio mundo do cinema.

A evolução por que passaram os meios de comunicação e que continuam a evoluir, podem chegar ao que poderia ser caracterizado de plataforma tecnológica, ou seja, uma infra-estrutura de tecnologia semelhante aos provedores, mas voltado para suporte para diferentes demandas como canais de comunicação, redes de transmissão de dados, voz e imagem. Essas tendências estabelecendo interface dos diversos meios de comunicação poderão criar as condições para a produção de filmes ou simplesmente estabelecer interatividade onde os resultados físicos ou virtuais, como os encontrados nos jogos eletrônicos.

Na visão de Castells (1999), os novos meios de comunicação recheados de recursos tecnológicos fazem do tempo uma referência modificada em relação aos padrões convencionais e na cultura pós-moderna, tanto a

arquitetura, cinema, arte ou filosofia – [...] motivada pela compressão temporal/espacial [...] O tempo é comprimido e, em última análise, negado na cultura como uma réplica primitiva da rápida movimentação de produção, consumo, ideologia e políticas em que nossa sociedade é baseada. Uma velocidade só possibilitada pelas novas tecnologias de comunicação (CASTELLS, 1999, pg. 487).

A sociedade pós-moderna, contemporânea, portanto, desconhece obstáculos temporais e espaciais, tendo acesso instantâneo a tudo o que ocorre no mundo, por estar ligado aos principais canais de comunicação e recursos tecnológicos, o que lhe aproxima, tem tempo real do que lhe possa interessar, e as distâncias, assim, ficam reduzidas ao seu tempo, ao seu próprio desejo e momento de conveniência, por assim dizer, já que tão complexo, o homem moderno se vê envolto a uma infinidade de possibilidades (e obrigações também) e estabelecer prioridades acaba por ser mais uma de suas necessidades.

2.8. A TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA DE POSSIBILIDADES NA ARTE DE REPRODUÇÃO.

A reprodutibilidade, como imitação de obra de arte, foi possível por longo período: como meio artístico ou como ofício pelos mestres aos seus discípulos na difusão de suas obras e propagação de uma escola ao longo da história, e até com fins comerciais em busca de lucro.

Os homens, em seus incansáveis esforços para aperfeiçoar aquilo que dominavam, procuravam por inovações e, a reprodução técnica da obra de arte

marcou uma nova temática, considerando que representava um processo novo, que “vem se desenvolvendo na história intermitentemente, através de saltos separados por longos intervalos, mas com intensidade crescente (BENJAMIN, 1994, pg. 166)”.

Gigantescas transformações correram na imprensa, em sua forma de reprodução e divulgação, desde a xilografia na idade média, que propiciou as condições técnicas para a reprodução do desenho, a reprodução por meio da estampa em chapa de cobre à litografia, no início do século XIX. Com a litografia, como narra Walter Benjamin, a técnica de reprodução ganha uma etapa essencialmente nova, que permitia a transcrição ou a inscrição de um desenho sobre uma pedra, um bloco de madeira, como na chapa de cobre, caracterizando uma produção em massa, além de permitir criações novas e as artes gráficas foram contempladas com os meios de retratar o cotidiano de uma dada sociedade.

Nessa verdadeira corrida evolucionária entre as artes gráficas e a imprensa, surge a fotografia e o processo de reprodução da imagem, “a mão foi liberada das responsabilidades artísticas mais importantes, que a partir de agora caberiam unicamente ao olho (BENJAMIN, 1994, pg. 167)”..

Benjamin chama a atenção para a evolução das imagens em razão do “como o olho apreende mais depressa do que a mão desenha (BENJAMIN, 1994, pg. 167)” e o processo de reprodução das imagens experimentou enorme aceleração como a palavra oral

Em sua comparação com o jornal, Benjamin, lembra que a ilustração do jornal dependia da litografia, o cinema, por outro lado, dependia virtualmente da fotografia.

Quanto ao som, outro esforço para associá-lo ao cinema e às artes, embora a sua reprodução técnica

iniciou-se no fim do século passado. Com ela, a reprodução técnica atingiu tal padrão de qualidade que ela não somente podia transformar em seus objetos a totalidade das obras de arte tradicionais, submetendo-as a transformações profundas, como conquista para si um lugar próprio entre os procedimentos artísticos (BENJAMIN, 1994, pg. 167).

A reprodutibilidade vai esbarrar em uma questão crucial, quando se referia à obra de arte, que era a própria história da obra, impossível de ser reproduzida, porque seria necessário guardar vestígios, estrutura física, relações e lugar de sua origem. Benjamin tratou esse aspecto definindo-o como “o aqui e agora da obra de arte, sua existência única, no lugar em que (1994, pg. 167)”. Estariam ausentes os

elementos da sua presença no tempo e no espaço, a sua existência única no lugar onde ela acontece de ser.

Outro aspecto relacionado à impossibilidade da reprodutibilidade se refere à autenticidade, que guarda originalidade e tradição na identidade do objeto reproduzido. Neste ponto Benjamin entendia que “A esfera da autenticidade, como um todo, escapa à reprodutibilidade técnica, e naturalmente não apenas à técnica (1994, pg. 167)”.

Desse modo, mesmo que a sua reprodução remetesse a um resultado idêntico, materialmente, graças a recursos técnicos novos, em especial a fotografia ou que fosse manipulado e incorporado em outros contextos, perderia o aqui e agora, desvalorizariam e a obra de arte seria afetada fundamentalmente pela ausência de sua autenticidade. Unicidade é outro atributo crítico que guardam as obras, associado à tradição, a obra se revela como que um símbolo, ou um ídolo dependendo do objeto reproduzido; ganha contornos mágico e religioso, o valor único da obra pode ser autêntico por ter “sempre um fundamento teológico, por mais remoto que seja: ele pode ser reconhecido, como ritual secularizado, mesmo nas formas mais profanas do culto do Belo (BENJAMIN, 1994, pg. 171)”.

Em seus argumentos, Walter Benjamin, identifica o primeiro abalo grave para a arte, que foi por meio da fotografia, contemporânea, do início do socialismo, provocando um pressentimento de crise e a arte reagiu a esse “perigo iminente com a doutrina da arte pela arte, que é no fundo uma teologia da arte (1994, pg. 171)”. E essa reação, adotando uma abordagem teológica resultou em uma teologia negativa, como se fosse uma arte pura, nas palavras de Benjamin, abandonando todo o seu propósito primeiro, sua determinação objetiva, como ainda sua função social.

Esses agravantes se apresentam como fundamentais para uma análise da reprodutibilidade técnica da arte; esses atributos e conseqüências que levaram a arte a se fechar em suas possibilidades de não reprodutibilidade acabaram por levá-la a descoberta inevitável e decisiva:

Com a reprodutibilidade técnica, a obra de arte se emancipa, pela primeira vez na história, de sua existência parasitária, destacando-se do ritual. A obra de arte reproduzida é cada vez mais a reprodução de uma obra de arte criada para se reproduzida (BENJAMIN, 1994, pg. 171).

Com esse olhar, o critério de autenticidade deixa de ser aplicado às cópias das obras de arte, deixando de ter sentido. Por meio da fotografia uma variedade de cópias pode ser obtida, exemplifica Benjamin, que em seguida enfatiza que a partir do momento em que esse critério de autenticidade não é mais aplicado à produção artística, ocorre uma transformação na função social da arte, em toda a sua extensão. Ocorre uma migração do ritual para a política.

Diferentemente das obras de arte e da literatura, a reprodutibilidade técnica do produto das obras cinematográficas não é “uma condição externa para sua difusão maciça. A reprodutibilidade técnica do filme tem seu fundamento imediato na técnica de sua produção (BENJAMIN, 1994, pg. 172)”. A técnica não apenas permite sua difusão mais imediata, em massa, como a torna obrigatória, por razões econômicas de sua produção, além do filme constituir uma criação da coletividade, nas palavras de Walter Benjamin.

Com a introdução do cinema falado, as reproduções alcançaram uma escala maior de difusão e sob a ótica política, atenderam a interesses nacionais ao mesmo tempo em que tornou possível sua internacionalização cinematográfica, graças a essa escala e à transposição das fronteiras linguísticas. A arte da reprodução resulta em um aparato fantástico, composto por câmaras, aparelhos de iluminação, profissionais assistentes, diretores que no interior do estúdio realizam o filme, que é o resultado da montagem, que para Benjamin (1994, pg. 186), as máquinas, os homens não aparecem, e o filme como realidade “pura” é de fato um procedimento puramente técnico que continua sendo um campo aberto para o desenvolvimento de novas possibilidades nessa incansável jornada de mobilizar as massas por meio das produções cinematográficas.

3 A REPRESENTAÇÃO DA CIÊNCIA NO CINEMA E AUDIOVISUAL AO SEU LIMIAR POP

3.1 ACOPLAMENTO ENTRE SER HUMANO E MÁQUINA: TECNOLOGIA E SUBJETIVIDADE

A indústria cinematográfica tem apresentado inúmeras produções de ficção científica e a referência costuma ter início com um cenário reproduzindo atividades de pesquisas em laboratórios, centro de pesquisas com uma sequência de pontos de vistas científicos, resultando em expedições que ao longo de seu roteiro nos deparamos com planetas habitados por seres extraterrestres, de variadas formas, esforços para vencer a morte ou recriar a vida, dentre outras.

Buscamos referência em *Frankenstein*, romance clássico da autora Mary Shelley, escrito em 1831, com várias edições, a primeira editada no Brasil foi em 1985 e a mais atual em 2009 e que deu origem ao filme sob o mesmo título, uma produção inglesa dirigida por Kenneth Branagh, que contou também com a produção de Francis Ford Coppola e Jim V. Hart. No romance pode-se perceber um contexto marcado por intensas discussões científicas, que reforçam um imaginário europeu do final do século XVIII e início do século XIX, em torno das possibilidades de reanimar um cadáver por meio de corrente elétrica, tendo por base os estudos do médico italiano Luigi Galvani que vinha defendendo “a ideia da existência de eletricidade animal, representada por um fluido vital conhecido como neuroelétrico, [...] que utilizavam descargas elétricas como forma de reviver órgãos e pedaços de corpos de animais (GALVANI apud GUERRA, 2008, pg. 65). Essas discussões também são ilustradas pela narrativa da própria Shelley (2009), que deixa transparecer em seu romance o uso intenso de sua imaginação, ao pontuar claramente o propósito de criar uma obra em que a ciência permeasse sua estória. Em suas conversas a ciência era o princípio para o que viria a ser seu romance. “A invenção consiste na capacidade de julgar um objeto e no poder de moldar e arrumar as ideias sugeridas por ele (SHELLEY, 2009, pg. 9)”.

Na imaginação de Shelley, o resultado de um invento levaria à criação de algo que resultasse de um intenso trabalho em laboratórios, fruto de pesquisas e de

dedicação primorosa de médicos, que são conduzidas, finalmente, pelo doutor Frankenstein, ao continuar o trabalho do doutor Waldman, morto por um indigente quando a população teve que ser vacinada contra a cólera que assolava a Europa, no laboratório da Universidade de Ingolstadt. Shelley via nas pesquisas do doutor alguém que fosse além dos postulados da época, talvez um pouco conservadores, porque eles

prometiam tudo, mas nada realizavam. Os mestres modernos prometem muito pouco; sabem que os metais não podem ser transmutados e que o elixir da vida é uma quimera. Mas esses sábios, cujas mãos parecem apenas patinhar no sujo, ou cujos olhos parecem estar pregados aos microscópios e aos cadinhos, têm conseguido milagres. Eles penetram os recessos da natureza e mostram como ela funciona nos lugares mais ocultos (SHELLEY, 2009, pg. 50).

Em outros diálogos do romance de Shelley, o conhecimento deveria guiar os trabalhos no laboratório da universidade, representados pela figura do professor Waldman, em uma das conversas com o doutor Victor Frankenstein, pressupondo desprezo pelos princípios de figuras tradicionais, como Cornelius Agrippa e Paracelso, que provavelmente não combinassem aos pontos de vista dele que tinha uma linha de conduta científica apontada para um futuro muito além do que se conhecia ou era seguido pela maioria dos homens da ciência da época.

Ele disse que “havia homens a cujo zelo infatigável os sábios modernos deviam a maior parte dos fundamentos do seu saber. [...] Os esforços dos homens de gênio, embora erroneamente orientados, não raro acabam transformando-se numa sólida vantagem da humanidade” (SHELLEY, 2009, pg. 51).

Na sequência das possibilidades do cinema representar a ciência e da sua imensa capacidade de criar realidades como fruto de uma imaginação espetacular, *Avatar* nos remete a Pandora, uma realidade artificial. Pandora é um mundo “visitado e co-habitado” por uma criatura híbrida resultante de um humano que teve dispositivos eletrônicos implantados, para que possam assumir a função de um órgão danificado por um acidente ou ainda geneticamente modificados, sendo que um humano passa a compartilhar material genético com um *Avatar*, mentalmente ligados, isto é conectados através de corpos Na'vi-humanos híbridos, criados por um grupo de cientistas através de engenharia genética, para interagir com os nativos de Pandora que são ligados por meio de conexões neurais. São essas conexões que permitem o controle do corpo do *Avatar*, a exemplo de Jake Sully (Sam Worthington),

um ex-fuzileiro paraplégico, da marinha americana. Pandora, uma das luas de Polifemo, que é um dos três gigantes gasosos fictícios orbitando Alpha Centauri, a 4,4 anos-luz da Terra, como consta da ficha do filme *O Avatar*, de James Cameron.

Nesse planeta os habitantes naturais são criaturas fenomenais, uma espécie de humanoides, medindo quase três metros de altura, com cauda, ossos naturalmente reforçados com fibra de carbono e pelo bioluminescente. Histórias de *ciborgs* também não são incomuns, as quais se utilizarem de tecnologia avançada para poderem exercer funções vitais,

Em *2001 Uma odisseia no espaço*, de Stanley Kubrick, membros da expedição espacial dependem de funções essenciais de máquinas plenamente controladas por meio de tecnologia avançada para sobreviver aos efeitos do envelhecimento provocado pelo fator tempo-espaço das viagens espaciais fenômeno dos percursos longínquos e a referência tem por base os anos-luz, daí a sobrevivência ser apenas possível se confinados, durante a expedição, em câmaras hermeticamente fechadas e mantidos pelo programa criogenia.

Na literatura, também encontramos esses exemplos, no gênero da ficção científica, no livro de Fábio Fernandes *A construção do imaginário cyber: William Gibson, criador da cibercultura* (2006).

Fernandes estuda a obra *Neuromancer* de William Gibson e lembra o ambiente cyber que esse livro reflete, chamando a atenção para personagens que se valem de partes ou dispositivos para exercerem seus papéis, como “a prótese de braço de Katz [...] assim como Molly com suas lâminas implantadas nas unhas e Peter Riviera com sua projeção de hologramas (FERNANDES, 2006, pg. 63)”

Ainda, segundo Fernandes, o termo *cyborg*, um exemplo típico da incorporação de parte de máquinas ou dispositivos eletrônico-mecânico, resulta da “aglutinação das palavras *cybernetic organism* (organismo cibernético), o ciborgue original [...] seria uma espécie de exoesqueleto para dar mais força e resistência a astronautas em missão no espaço (2006, pg. 63)”

O termo ciborgue ganha destaque com a série de ficção científica *O Homem de Seis Milhões de Dólares*, protagonizado por Steve Austin, quando esse personagem, um ex-astronauta que sofre um acidente com sua nave na reentrada da terra e Steve foi recuperado graças a implantes de novos órgãos como duas pernas, um braço e um olho biônicos, transformando-o em uma espécie híbrida de homem-máquina.

Para Fábio Fernandes o termo ciborgue ganha mais espaço como importância depois da obra *Neuromancer* de William Gibson, a relatar que “hoje temos não só pessoas que já exibem próteses de braços e pernas tão boas quanto (ou melhores) que a do *bartender* Ratz, como também pessoas que levaram as modificações na estrutura corporal mais além (FERNANDES, 2006, pg. 64)”.

Nesse avanço dos implantes, Fernandes (2004, pg. 64) aponta o *media artist* Eduardo Kac, que em 1997 teve um microchip implantado em sua perna com informações biográficas, lembrando que Eduardo é brasileiro e ele tornou-se um dos primeiros do mundo a ter um corpo biocibernético.

Outros personagens com características homem-máquinas permeiam o romance de Fábio Fernandes em suas narrativas, em especial aqueles do cinema ficcional, como em *Matrix*, dos irmãos Wachowski, que também emprestou diversos elementos e termos do romance de William Gibson, dentre tantas outras obras do cinema ficcional.

Os ciborgues e outros seres híbridos seriam frutos resultantes em uma transformação ou combinação do homem e máquina, por meio de uma conexão que contou decisivamente com a técnica e a utilização de micro-máquinas, dispositivos miniaturizados e das redes digitais, em ambiente de realidade virtual, obviamente. Atualmente, a definição de ciborgues e o domínio de tais abordagens no cotidiano acabam por inferir que praticamente inexistente fronteira, ou seja, onde termina o homem e onde começa a máquina.

É possível, então, afirmar que o acoplamento entre homem e máquina é uma realidade, não apenas no cinema e nos romances, mas também na vida real como o caso de Eduardo Kac, mas de uma forma irreversível ganha espaço no imaginário no final do século XX, nas afirmações de Fábio Fernandes, que arremata: “Como uma inteligência artificial, a cibercultura começava não a dar os primeiros passos, mas a criar suas próprias sub-rotinas. E seguir em frente (2006, pg. 66)”

Na Modernidade a incidência do foco de visibilidade sobre o indivíduo comum, aspecto decisivo na produção de subjetividade e identidades, era fortemente influenciado pelos *Weblogs* e *Webcams*, conforme Fernanda Bruno em artigo para *Compos*, hoje não tem importância nenhuma para essa nova geração sem noção de “tempo” no mesmo sentido.

No pós-modernismo, as técnicas que permitem ver, induzem a efeitos de poder, na inversão do foco de visibilidade no exercício de quem influencia quem,

tornando o poder anônimo e a vida individualizada, registrada, classificada, conhecida, pelo cyber espaço.

Se posso discernir o olhar que me espia, domino a vigilância, eu a espio também, aprendo suas intermitências, seus deslizos, estudo suas regularidades, posso despistá-la. Se o Olho está escondido, ele me olha, ainda quando não me esteja vendo (Miller, op. cit p. 78).

Cada vez mais que a tecnologia avança fica claro, ademais que o homem moderno passa por uma nova configuração de comportamentos. À medida que as técnicas computacionais são incorporadas aos dispositivos de entretenimento, mais o homem moderno fica exposto. Visibilidade e subjetividade adquirem uma relação com novos contornos e a sociedade experimenta uma relação em que os modos dos indivíduos ganham um novo olhar, constituindo “a si mesmos e modulam sua identidade a partir da relação com o outro, mais especificamente com o ‘olhar’ do outro. De um lado, *weblogs* e *webcams* promovem novos formatos de exposição da vida íntima e privada (BRUNO, 2004, pg. 110)”

Mais ainda, cada vez mais dispositivos eletrônicos, como câmaras internas de monitoramento, chips, sistemas inteligentes com capacidade de busca, coleta e processamento de dados, interpretam determinadas realidades, transformando-os – expondo-os a quem os queira consultar – em ações, interpretando também, os comportamentos dos indivíduos que acabam por caracterizar uma intensa vigilância permanentemente, a exemplo dos centros urbanos.

Fernanda Bruno analisa que

Estes novos dispositivos dão continuidade a uma tendência inaugurada na modernidade: a incidência do foco de visibilidade sobre o indivíduo comum, aspecto decisivo na produção de subjetividades e identidades. No interior desta continuidade pretende-se, contudo, apreender dois deslocamentos principais. O primeiro concerne à constituição de uma subjetividade exteriorizada e marcada pela projeção e antecipação, que vem se sobrepor a uma subjetividade interiorizada e marcada pela introspecção e pela hermenêutica. O segundo diz respeito a mudanças no estatuto do olhar do outro e do observador (2004, pg. 110).

No que concerne a um estatuto do olhar do outro e do observador, agora alterado, Bruno afirma que este assume duas novas formas, em consequência, sendo que a primeira diz respeito aos *weblogs* e *webcams*, é “caracterizada pela privatização do olhar outrora público e coletivo; a segunda, experiência da

intimidade, que deixa de corresponder à tópica moderna do sujeito (2004, pgs 110-111)”.

A experiência da intimidade, inevitável em tempos de modernidade, verificava-se uma oposição entre aparência e realidade, quando a aparência estava vinculada à superfície, à exterioridade e à máscara. Já a realidade apresenta vínculos “à profundidade, à interioridade e à verdade (BRUNO, 2004, pg. 111)”.

O entendimento dessas transformações relacionadas à intimidade, realidade, exposição do sujeito e olhar, é essenciais compreender as relações entre subjetividade, visibilidade e tecnologia. Para isso, BRUNO recorre a Foucault, buscando definições em sua obra *Genealogia da alma moderna*:

uma das definições do projeto de *Vigiar e Punir*, a subjetividade é inseparável dos dispositivos de visibilidade. As instituições disciplinares, que encontram seu modelo ideal no Panóptico, são máquinas de ver que produzem modos de ser. O poder disciplinar e a produção de individualidades e subjetividades na modernidade não podem ser dissociados de todo um jogo de olhares e de uma “arte obscura da luz e do visível” (idem, p. 154), presentes nos diversos dispositivos e tecnologias, mais ou menos materiais, que constituem o mecanismo disciplinar (FOUCAULT apud BRUNO, 2004, pg. 111).

No mundo moderno, portanto, os indivíduos exteriorizam e se fazem visíveis aos dispositivos com as câmeras, webcam e outros meios contemporâneos de comunicação, a tal ponto de seu comportamento espontâneo gerar outra concepção de identidade, e a subjetividade já não é tão visível e exteriorizado, embora ainda existente. No ciberespaço, as pessoas sob vigilância ou exposta ao aparato eletrônico não apresentam uma identidade ou uma personalidade de antemão. Somente a partir de um segundo momento, com a combinação e manipulação de imagens e informações e de esses aspectos formarem um novo universo organizado por idade, perfil socioeconômico, por exemplo, aí sim esses sujeitos terão suas identidade e personalidades identificadas.

Com base nesse arranjo e categorias, “é que se vai *projetar, antecipar* indivíduos a serem pessoalmente vigiados, [...] A subjetividade é aí exteriorizada na medida em que o que a caracteriza, o que a ‘constitui’ e a ‘compõe’ (BRUNO, 2004, pg. 116)”,

3.2. FICÇÃO CIENTÍFICA NO CINEMA: O FUTURO NO PRESENTE RESPONDE À CURIOSIDADE, AMBIGUIDADE FASCÍNIO E TEMOR, VALORES, REPRODUZ A CIÊNCIA E AS DESCOBERTAS DOS CIENTISTAS.

Um dos maiores exemplares de criação futurística no presente, fruto da curiosidade e da ânsia pelas descobertas científicas se materializa com o romance *Frankenstein*, da escritora Mary Shelley, já citado neste trabalho, ressaltando que o cinema apresenta várias produções, sob o mesmo título, baseado no romance da escritora.

O filme *Frankenstein*, na produção de 1994, dirigida por Kenneth Branagh retrata uma estória que desde o seu início apresenta objetivos e características em que a ciência foi o seu referencial. A ciência da eletricidade, principalmente nos trabalhos do médico italiano Luigi Galvani, que acreditava na

existência da eletricidade animal, representada por um fluido vital conhecido como neuroelétrico, [...] refez e criou novas experiências que utilizavam descargas elétricas como forma de reviver órgãos e pedaços de animais; [...] Esses resultados reforçaram a tese de que a eletricidade era realmente a responsável pela vida (GUERRA, 2008, pg. 65).

O filme de Branagh, baseado no romance de Shelley, retrata uma certa angústia dos “que viveram o debate a respeito da eletricidade como princípio vital. [...] Shelley (1831) relata os caminhos indicados na época para a construção da vida (GUERRA, 2008, pg. 66)”.

Provavelmente, movidos pela curiosidade em torno dos princípios da vida e os mistérios envoltos em seu cessar, a autora propõe em seu romance a possibilidade de “reanimar um cadáver; as correntes galvânicas tinham dado sinal disso; talvez se pudesse fabricar as partes componentes de uma criatura, juntá-las e animá-las com o calor da vida (GUERRA, 2008, pg. 66)”.

Obviamente, que para a época, os experimentos em torno da morte e da recriação da vida constituía algo sobrenatural, em que a ciência pouco respondia e ainda mais, porque dava seus primeiros passos em torno de pesquisas e, claro, que o fascínio em poder trabalhar com esse propósito tinha algo de extraordinário, carregado de temor, muito único para a época e à sociedade, que seguia determinados padrões morais e religiosos. Todos esses aspectos e temas eram cheios de atração e Mary Shelley declara

O que eu mais desejava aprender eram os segredos do céu e da terra embora eu me ocupasse da substância das coisas ou do espírito da natureza e da misteriosa alma do homem [...] a metafísica ou, no seu mais alto sentido, para os segredos físicos do mundo (SHELLEY, 1994, pg. 39).

O padrão de comportamento, pelo que se depreende do romance de Shelley, apontava para uma sociedade curiosa e ansiosa pelos temas em torno dos mistérios da vida, mas ao mesmo tempo temerosa, que seguiam princípios morais e religiosos que refutariam as práticas da ciência em torno do tema principal proposto no romance Frankenstein, o que leva a crer o quão ousado o romance de Mary Shelley pareceu aos seus críticos, no começo do século XIX.

Tão interessante se torna o romance, que a criatura do Doutor Frankenstein quando atinge um grau de autoconhecimento acaba por repudiar a si próprio, ele aprendeu sobre os valores da vida, da família. Em sua “alfabetização” que teria ocorrido por meio de leitura e de observação na casa dos camponeses, o teria levado a se comparar. À medida que ia lendo “considerava minha própria situação e meus sentimentos. Achava-me semelhante e, ao mesmo tempo, estranhamento diferente dos seres sobre quem eu lia e de cuja conversa eu era ouvinte (SHELLEY, 1994, 136)”.

Em sua jornada, a criatura lamenta a sua situação, se via horroroso e gigantesco e perguntava sua origem, seu destino, sem encontrar respostas. Neste instante, a ciência dá origem a uma criatura que ainda não estava completa e, ironicamente, o aprendizado ocorre na casa de campo do que ele chamava de “meus protetores”, onde ele estudava a natureza humana. Curiosamente que esse modo de aprendizado também levou a criatura a formar juízos de valor e pensava: “Sentia nascer dentro de mim o mais ardente amor pela virtude, e ódio contra o vício, até onde me era dado compreender o significado desses termos (SHELLEY, 1994, pg. 137)”.

A criatura em seu processo de formação de juízo de valores. Leu *O paraíso perdido*, o que teria provocado sensações mais diversas e profundas, o que lhe causava agitação

e todos os sentimentos de maravilha e terror que o quadro de um Deus onipotente, guerreando com suas criaturas, seria capaz de despertar. Não raro, eu encarava aquelas situações como semelhantes à minha. Como Adão, aparentemente eu não possuía liame algum com qualquer outra criatura viva; a situação dele, porém, [...] era muito diferente da minha. Ele saíra das mãos de um Deus,

como criatura perfeita, feliz e próspera, protegida com especial carinho por seu Criador (SHELLEY, 1994, pg. 137).

Mais adiante, o romance de Shelley nos coloca em uma outra situação de princípios e repulsa, agora no personagem do Doutor Frankenstein, que hesitava em dar vida a uma segunda criatura, na figura de uma mulher, aproveitando o cadáver da própria noiva que havia sido morta pelo que ele chamava de monstro, “um demônio cuja maldade sem par tinha destroçado minha alma, enchendo-a para sempre com o mais pesado dos remorsos (SHELLEY, 1994, pg. 176)”.

O doutor se neste momento se vê em conflito com seus princípios e o que tinha produzido com a ciência. Seria como a ética médica nos dias atuais? Provavelmente, experimentos com a manipulação genética em nossos dias provocam sentimento semelhante nos pesquisadores que se empenham na reprodução de seres animais ou parte de tecidos humanos por meio da manipulação genética, a clonagem.

O Doutor não pretendia criar uma nova criatura, semelhante àquela que “já vivia abominava sua própria deformidade e poderia detestá-la ainda mais quando a visse diante de si na forma de uma mulher (SHELLEY, 1994, pg. 176)”. De novo, uma questão é o ponto central do romance de Mary Shelley, quando a criatura se defronta com seu criador, já sem vida, e a criatura como em desabafo, como se movida por um sentimento de esvaziamento de culpa – e ele adquiriu valores e princípios em sua curta existência – ao exclamar

Este também foi minha vítima! [...] Com sua morte, meus crimes estão terminados. [...] Quem diria que eu agora te peço que me perdoes? Eu que, irreparavelmente, te destruí, exterminando todos os que tu amavas. Ai de mim! Ele está frio e não pode responder-me. [...] foi sustado por um misto de curiosidade e compaixão (SHELLEY, 1994, pg. 234)

Um incrível diálogo (na verdade monólogo) é narrado pela criatura com o corpo do seu criador, a criatura lamenta que no início “queria era participar dos sentimentos de amor, virtude, de felicidade e de afeição”, mas que naquele momento esses atributos se transformaram no mais “amargo e odioso desespero, onde devo procurar compaixão (SHELLEY, 1994, pg. 236) ?” Ele olha para o cadáver, para as mãos do doutor e pensa como tudo foi executado, o coração onde os planos foram concebidos e diz que anseia pelo momento em que nunca mais o verá e jamais nele pensará.

A criatura em sua última manifestação fala que buscará o extremo norte do globo, “erigirei minha pira funérea e reduzirei a cinzas este miserável corpo, para que seus restos não despertem a curiosidade de mais um desgraçado e ímpio que deseje criar outro ser igual a mim (SHELLEY, 1994, pg. 237)”. A criatura se despede de Frankenstein, lamentando que sua vida ainda seja pior do que a de seu criador, porque se vê tomado por “um tormento maior, [...], pois o ferrão agudo do remorso não deixará de revolver minhas feridas até que a morte as feche para sempre (SHELLEY, 1994, pg. 238)”.

A criatura exclama que

eu morrerei e não mais experimentarei o que sinto agora. [...] Quando se apagar a luz daquela fogueira, minhas cinzas serão lançadas ao mar pelos ventos. Meu espírito dormirá em paz ou, se ainda pensar, não gozará dessa felicidade. Adeus (SHELLEY, 1994, pg. 238)

Logo, podemos concluir que os frutos da produção da ciência, no romance de Shelley trouxeram profundos momentos de reflexão, ansiedade, remorso, dúvidas, curiosidade e conflitos de valores, vivenciados tanto pelo doutor Frankenstein quanto pela sua criatura. Incrível, como à época a ciência pôde provocar todos esses sentimentos e nos remeter para os dias atuais, levando-nos a refletir sobre as pesquisas atuais que certamente são desenvolvidas nos laboratórios e centros de pesquisas, dos mais diversos centros de pesquisas em todos os cantos do planeta!

3.3. ANOS SESSENTA: MUDANÇAS E POR MANIFESTAÇÕES EM TORNO DO POPULAR INTERPRETAM A REALIDADE NA TRANSMISSÃO CULTURAL

Início de uma década marcada por manifestações sócio-culturais, grandes transformações em torno da música, o surgimento inúmeras bandas, influenciando a juventude no mundo todo com suas melodias e, no campo da política, havia um certo idealismo e entusiasmo, notadamente nos governos de esquerda, porque no início dessa década, além dos grandes eventos em torno da música – e também do cinema – ocorreram diversas lutas e manifestações populares, e no âmbito da política é evidente o idealismo e o entusiasmo no espírito de luta do povo

O capitalismo, e a era moderna, é um período em que, após a extinção do sagrado e do espiritual, a materialidade profunda subjacente a todas as coisas finalmente apareceu à luz do dia, cheia de vida, pulsante e convulsiva; e esta claro que a própria cultura é

uma dessas coisas cuja materialidade fundamental, para nós, não é meramente evidente, mas absolutamente inescapável. (JAMESON, 2000, pg. 91).

Em uma única década tivemos períodos distintos, principalmente na segunda metade, que já apontava para um horizonte que marcaria o que haveria de ser nos anos 70, com os governos se tornando mais duros e os movimentos sociais adotando um tom mais rebeldes e determinados, período esse que já convive com as drogas e as experiências, o psicodélico, a perda da inocência em substituição a um certo lirismo.

Por que não relembrar que nesse período ocorre ainda, a revolução sexual, os prenúncios do feminismo e protestos juvenis mais acirrados. Os Beatles adotam um gênero identificado com a excentricidade e o psicodélico, já abordado, que marca a sociedade jovem, enfim, o mundo passava por uma profunda revolução cultural e era fortemente influenciado pelos movimentos que aconteciam, em especial na Europa e Estados Unidos.

O público quer se divertir e o mercado cinematográfico sabe disso, a fórmula encontrada é unir vários fragmentos de arte para tornar a experiência atemporal e criar adrenalina, mesmo que seja inexplicável e desassociada de um estilo estético, o importante é que o público sinta a experiência do presente, do seu corpo, sem se preocupar com o tempo.

O tempo para o pós-modernismo, segundo Fredric Jameson (2000), não é temporal, é quântico, porque as pessoas não querem ter noção dele. Já não se pensa mais no destino, como nos anos 70, mas no presente e o que se tem no presente é unicamente o próprio corpo, conseqüentemente quando levamos isso para o entretenimento no cinema, o expectador quer se divertir sem preocupação com o conteúdo intelectual do filme, mas com a atemporalidade que ele pode proporcionar. O tempo é o presente e o presente é o corpo. O sujeito tem sua subjetividade no presente perpétuo, não mais com a noção de futuro.

A maioria busca o prazer que a tecnologia pode proporcionar, misturando a realidade aumentada, ao contexto, como exemplos de *Avatar*, do diretor James Cameron, 2009, que trata bem do tempo quântico dentro do filme, nos remetendo a sensação de poder dentro da tecnologia, como se fizesse parte de nós, sem a noção real do imaginário.

A sensação do espectador, como na figura a baixo, dentro da cena cinematográfica é de total liberdade de tempo, espaço, moda, características sociais. O primitivo impera e os sentidos são aguçados levando as emoções ao extremo das imagens coloridas e velozes com seus sons hipnotizadores.

O protagonista do filme Avatar, no mundo real não move as pernas e no mundo “fantasia”, dentro da fantasia do filme ele tem total poder sobre suas pernas. Isso passa para o público que sente “quase” o que o personagem sente no corpo de seu Avatar.

É voz corrente que toda era é dominada por um gênero, ou forma privilegiada, cuja estrutura parece ser a forma mais adequada para exprimir suas verdades secretas; ou talvez, se preferirmos uma maneira mais contemporânea de pensar, a forma que parece apresentar os sintomas mais claros do que Sartre chamaria de “neurose objetiva” de um tempo e de um lugar específicos (JAMESON, 2000 pg.91).

Qual seria a forma ou gênero privilegiado da nossa era? Ainda segundo Jameson, não somos mais buscadores de um único estilo estético, mas de uma serie de fragmentos para formar o estilo do momento presente, e ele pode até se tornar temporal ou não, dependendo da causa no público. A arte é criada para o momento, então não tem “estilo artístico”, porque ela não tem durabilidade e as pessoas não precisam se preocupar com a memória, o computador pessoal fará esse registro e podemos acessá-lo sempre que precisar.

Diferentes tipos de objetos que fazem parte do mesmo contexto não definem mais um estilo do artista. A fotografia, por exemplo, mostra várias imagens para formar uma única imagem. As artes se separaram uma das outras e se diferenciam uma das outras e as vezes se misturam , mas sem criar um momento estético único.O estilo não é mais uma consideração na arte pós-moderna

Parece-me evidente que a maioria dos conceitos estéticos tradicionais – em grande parte, mas não exclusivamente – não exige foco nas múltiplas dimensões do material, do social e do estético (JAMESON, 2000, pg. 92).

Jameson define o pós-modernismo como um momento cultural econômico chamado de globalização, esse momento histórico que se iniciou nos anos 70 como consequência dos anos 60, final da guerra do Vietnã, que motivou os povos de

diferentes regiões a agir de formas diversas na arte, arquitetura, literatura e os levou também a conectar-se a outros níveis da vida social. Nos anos 80, com o surgimento do computador pessoal e o vídeo cassete, o registro dessas mudanças foi possível e as pessoas puderam ter um, sendo mais completo dessa mudança.

Vivemos um capitalismo na terceira fase, que segundo Jameson começou com o capitalismo nacional, passou para uma segunda fase com a expansão e as conquista de colônias 1895 – quando a África foi dividida entre domínio americano e inglês e agora a terceira fase do capitalismo que foi marcado pela tecnologia da informação, que descoloniza a população, onde o capital financeiro predomina. E pensando por esse lado, a indústria cinematográfica é uma instituição que também se preocupa com o lucro.

As possibilidades do pensamento fragmentado e sem tempo criado pelo capitalismo financeiro de Jameson (2000) nos faz pensar que a expectativa pelas novas experiências é uma constante incontrolável que levava a nova geração Z, nascida a partir de 1996, a despreocupar-se mais ainda com o futuro, ter pouco prazer nas produções longas e participar da produção de conteúdos, tornando as salas de cinema interativas. Essa geração que fará parte da Web 3.0, é produtora de vídeos de curtíssima duração e consumidores vorazes de tecnologia móvel. Escrevem pouco e tem pouca paciência para escrever palavras completas e perder tempo ouvindo ou vendo o que não interessa.

3.4. CIÊNCIA E CINEMA MOLDANDO COMPORTAMENTOS E O FUTURO DAS GERAÇÕES.

A partir da segunda metade do século XIX, as transformações tecnológicas se tornam um fator definitivo no comportamento das pessoas.

Numa sociedade altamente mecanizada são homens e mulheres que devem se adaptar ao ritmo e à aceleração das máquinas... As pessoas são sujeitas a movimentos incontroláveis, impulsos neuróticos, como o modo pelo qual suas relações sociais, seus afetos e sua vida emocional são condicionados por uma lógica que extrapola as fragilidades e a sensibilidade que constituem o limite da nossa espécie (SEVCENKO, 2001, pg. 63).

A comunicação social é feita por base de símbolos e com essa aceleração tecnológica faz com que esses símbolos mudem muito rápido e também com que as pessoas não mais se preocupem em guardar o conteúdo na mente e sim no computador. Dessa maneira o uso remixado de personagens cartográficos, mitos e heróis e cada vez mais frequente e natural.

A alteração no padrão de comportamento das pessoas imposta pela preeminência das máquinas, das engenharias de fluxos e do compasso acelerado do conjunto, como seria inevitável, acaba também provocando uma mudança no quadro de valores da sociedade. Afinal, agora os indivíduos não serão mais avaliados pelas suas qualidades mais pessoais ou pelas diferenças que tornam única a sua personalidade. Não há tempo nem espaço para isso. Nessas grandes metrópoles em rápido crescimento, todos vivem de algum outro lugar, portanto, praticamente ninguém conhece ninguém, cada qual tem uma história à parte, e são tantos e estão todos o tempo todo tão ocupados, que a forma prática de identificar e conhecer os outros é a mais rápida e direta (SEVCENKO, 2001, pg. 64).

Para S. M. Eisenstein, o cinema está baseado na montagem, que surge como necessidade ideológica uma vez que organiza os códigos para transformá-los em um meio de expressão cinematográfica.

O mundo da cultura e o da tecnologia sempre estão juntos, embora muitas discussões intelectuais sejam contra. O que diriam da Pixar, que produz filmes inteiros a partir do código binário. É mundo comum que as novas tecnologias tornem as anteriores lentas e de menor importância, pois a mudança cultural na era pós-moderna é fato incontestável pela velocidade que apresenta e cada vez mais rapidamente.

Essa velocidade torna possível a criação e inovação do cinema e também trás a necessidade de ser mais capaz de produzir fábulas que façam o público esquecer-se do tempo, viver o tempo quântico e não o tempo real. A velocidade das novas tecnologias, hardware, software e a transmissão de dados em banda larga juntos é que tornam real a possibilidade de criação da experiência fantástica do cinema.

A responsabilidade do criador em entreter o público esta mais associada a criatividade em juntar fragmentos que transformem em nova a experiência do cinema do que demonstrar conceitos e novas ideias. Antes era preciso contextualizar o expectador antes de iniciar a fábula, agora ele já esta ciente do que ocorre ou se não esta não importa para a sensação que a velocidade do filme vai

mostrar, de uma forma ou de outra, ou seja, começando pelo início do filme, meio ou fim, entende-se a história contada:

A fusão da arte e da tecnologia chamamos de design de interface - é um produto da sabedoria acelerada. [...] Não já artistas que trabalhem no meio de comunicação da interface que não sejam, de uma maneira ou de outra, também engenheiros [...] os artesãos da cultura de interface não tem tempo a perder com divisões arbitrárias. Seu meio se reinventa a si mesmo depressa demais para admitir falsas oposições entre tipos criativos e programadores. Eles se tornam uma espécie de nova fusão de artista e engenheiro” (JOHSON, 2001, pg. 11).

A produção cinematográfica conta hoje com uma “equipe” capacitada e igualmente importante para a produção da arte e conseqüentemente essa união é que trará o resultado esperado de bilheteria que será o retorno do público para o resultado do empenho em criar alguma “nova” experiência de “ausência de tempo” no filme, que, em uma afirmação de Fredric Jameson (2000) “tempo que passa na mente e não no relógio (tempo quântico, segundo cientistas)”.

3.5. SIMBIOSE: REALIZADORES E TECNOLOGIAS CRIANDO REALIDADES EM FICÇÃO CIENTÍFICA

Aos navegarmos na obra de Fábio Fernandes, *A construção do imaginário cyber* (2006), em que são retratados os personagens e contextos de *Neuromancer* (4.ed., 2008), do escritor William Gibson, constatações esplêndidas de um mundo virtual, perfeitamente factível no cinema e no mundo ficcional. Aliás, a obra de Gibson inspirou a produção de *Matrix* (1999), dos diretores Andy Wachoeski e Larry Wachowski e a própria obra de Gibson, também vai para o cinema, cujas filmagens terão início em 2012 (Carol Tavares, MTV/UOL).

Na obra de Fernandes, são constatadas inúmeras criações de inteligência artificial, como Rei Toei, “que conta com um maquinário que pode projetar sua figura holograficamente (FERNANDES, 2006, pg. 77)”.

A sociedade em sua caminhada de descobertas, invenções e inovações invade a todas as áreas com seus mecanismos e técnicas com o propósito de desenvolver, criar, recriar, ou reinventar o que ainda não existe, vislumbrando no imaginário possibilidades totalmente novas. A essas, a tecnologia cria soluções que aos padrões eletromecânicos de poucas décadas seria impensável; a tecnologia por

si é a resposta para inúmeros e incontáveis sonhos de realizadores e visionários, bastando consultar as conquistas da humanidade na última metade do século passado, sendo incontáveis em todas as áreas. Entretanto, o homem não se mostra satisfeito com suas realizações e ocorre como que uma transposição dos sonhos do homem comum – aqueles que trabalham com a realidade – para os realizadores do cinema. Os produtores do cinema de ficção científica vêm buscando por meio da tecnologia fílmica se apropriar das últimas realizações científicas e propor dimensões e cenários muito além do que a imaginação comum tem capacidade de conceber.

O cinema, com sua infinita capacidade de se apropriar de temas, de propostas e enredos, de narrativas e possibilidades de vários gêneros, sempre “ressurge” em um novo patamar, até de se reinventar e de realizar adaptações de textos antigos a novas situações fazendo de uma realidade histórica, algo novo, como um dado lugar, um conto ou uma realidade imaginária, fruto de reconstrução, agora remetido a um dado contexto social do momento, valendo-se das inúmeras possibilidades e dimensões metafóricas que lhe permite uma apropriação adaptável a cada contexto, tornando a ficção científica um dos gêneros mais estáveis e perenes que o cinema apresenta em toda a sua história.

Ao caminhar, o cinema ficcional evolui e acompanha da mesma forma, a evolução social e cultural, e quando percebe lacunas e potenciais brechas – em forma de “pontos de ruptura” de uma dada civilização – o cinema transforma esse contexto, aproveitando possibilidades para o formato de elementos novos, resultantes de uma ordem outrora superada, e agora, alguns elementos sobreviventes constituem o que se poderia caracterizar de elementos híbridos, fundidos de outros “sobreviventes”.

Essa concepção, característica de uma solução de hibridação com outros gêneros (e criaturas) é, simultaneamente, um fenômeno típico do cinema de ficção científica e o gênero, por meio dessas mutações e novos formatos acaba por contribuir para a sua continuidade.

Quando nos remetemos ao mundo de Pandora, um planeta fruto de ficção criado por James Cameron, diretor do filme Avatar, poucos admitiam que esta produção atingisse níveis tão elevados quanto à aplicação de recursos tecnológicos para a viabilização do mesmo. Em entrevista, James Cameron afirmara “Quero criar um sonho que possa ser sonhado coletivamente em uma sala de cinema (LANDIM,

2009)”. Os críticos ponderam que em termos de tecnologia e efeitos, o filme representa um divisor de águas em relação a produções do gênero.

Em outro trecho da entrevista, Cameron afirma que “se a tecnologia não existe, então deve ser criada”. Antes de iniciar a produção, o diretor enfrentou algumas barreiras de caráter técnico e também financeiro. Em um encontro com engenheiros e técnicos da Digital Domain, uma empresa de efeitos especiais de Hollywood, Cameron que já tinha ideia e o roteiro prontos, como também já havia definido os procedimentos de produção, após explanações ouviu uma resposta “categórica e unânime: impossível fazer isso, não existe tecnologia suficiente e a empresa provavelmente quebraria devido ao alto investimento (LANDIM, 2009)”.

Por conta da firme determinação dos visionários do cinema, como Cameron, que apostaram nos recursos e avanços tecnológicos, o cinema pode criar realidades jamais pensadas há pouco mais de quatro décadas, se tomarmos por base *2001 uma odisseia no espaço*, de Stanley Kubrick, produzido em 1968, sendo considerado um dos clássicos do gênero de ficção científica. Em *Avatar* a tecnologia não apenas permitiu a produção do filme, mesmo tendo aguardado seis anos para a concretização da produção.

Em *Avatar*, o mundo de Pandora é uma realidade tão fictícia, quanto real por conta de seus efeitos visuais, a ponto do espectador imaginar tratar-se de um planeta efetivamente habitado por aqueles seres gigantesco – em vias de extinção, como outras espécies não humanas do planeta terra – em um mundo possível, mesmo que fosse apenas no imaginário. A confirmação do alcance e do impacto dos efeitos pode ser medido pela sensação causada em quem assiste ao filme. Em um artigo postado em seu blog, em dois de março do ano passado, Marina Silva, ex Senadora do nosso país, faz uma analogia com a floresta do Acre e com sua infância e seus sonhos de adolescente.

Em seu artigo ela declara “Chorei diversas vezes e um dos momentos mais fortes foi quando derrubam a grande árvore. Era a derrubada de um mundo, com tudo o que nele fazia sentido (SILVA, 2010)”. No mesmo artigo, Maria Silva faz outra afirmação a respeito do poder da ficção com a realidade, ou de produzir realidades “Impossível não fazer as conexões entre o mundo de Pandora, em *Avatar*, e nossa história no Acre”.

Em outra produção grandiosa também, o mundo extraordinário criado no filme é *Inteligência Artificial*, de Steven Spielberg, lançado em 2001. A realidade dessa

produção – um mundo futurístico, destruído pelo próprio homem pelo efeito estufa, mas que para a sobrevivência seus habitantes contam com os mais sofisticados recursos científicos e os humanos nesse mundo convivem em companhia de robôs dotados de inteligência e sentimentos que se assemelham dos humanos. Eram máquinas da geração *Meca*.

Esses robôs, produzidos pela empresa *Cybertronics* tem o papel de demonstrar amor e servir as famílias já que eles eram comprados como bens de consumo. Entretanto, David, um robô menino, estrelado por Haley Joel Osment, surpreende os espectadores, quando fica claro que a família que David pertencia não estava preparada, ante o amor incondicional demonstrado por David, tal era a semelhança com um filho do casal que estava gravemente doente e acaba se recuperando.

Em análise aos desdobramentos do roteiro, o filme coloca o espectador frente a um dilema de família e acompanha atentamente todos os passos seguintes de David que acaba sendo descartado em companhia de seu ursinho Tedy e, por conta de seu destino, agora quem não está preparado para enfrentar o mundo é David, que abandonado à sorte enfrenta todos os tipos de perigos em um mundo de ameaças e estranho para ele.

Interessante é que em *Inteligência Artificial* o filme aborda questões que já estão presentes como a clonagem, utilizando uma mecha de cabelos que Tedy havia guardado, as máquinas inteligentes manipulam o DNA e trazem de volta – por um dia – aquela que David tinha como mãe, que já havia morrido há muito tempo e o fator tempo-espaço fica reduzido a um dia. O momento marcante é que David ao ser preparado quanto a esse artifício (manipulação da ficção científica) pelas máquinas inteligentes que permaneceram no mundo, sabe que Mônica voltaria por apenas um dia. Ele aproveita intensamente esse dia, ama intensamente o que seria a última oportunidade de conviver com aquela a quem dedicou intenso amor.

Ao anoitecer, David deita-se ao lado de Mônica e já sabendo que ela não mais voltaria, ele pega em sua mão e fecha seus olhos, encerrando também sua existência, feliz por aquele único e último momento que estava marcando sua vida e acredita que partirá junto, como no fantasia de Pinóquio em que a Fada Azul podia trazer de volta aquela que havia morrido e, portanto, também poderia levá-lo com sua mãe, agora para o lugar onde nascem os sonhos, como o filme que de forma fantástica emociona a quem assiste.

Assim, o poder que a narrativa do filme tem de nos levar a cenários conhecidos e estranhos, na mesma produção, colocando em enorme tensão quem o assiste, ora provocando curiosidades, em outros momentos emoções porque nesses cenários sempre estão presentes alguns elementos familiares para o espectador. É o poder da ficção em criar realidades irreais, tão semelhantes ao real que às vezes é necessário refletir para voltar à realidade de cada um.

3.6. A CIÊNCIA NA SOCIEDADE DO ESPETÁCULO E NA INDÚSTRIA CULTURAL

Uma apreciação da ciência no contexto da sociedade do espetáculo requer uma reflexão a respeito da própria definição de sociedade do espetáculo, originalmente elaborado por Guy Debord, citado em artigo produzido por Cláudio Novaes Pinto Coelho (2006). explicita que esse conceito “só pode ser plenamente compreendido se levarmos em consideração os seus vínculos com a teoria crítica da sociedade capitalista (DEBORD apud COELHO 2006, pg. 13)”.

A construção do conhecimento se apoia na teoria crítica de conceitos históricos e “não pretendem dar conta da realidade de todas as sociedades em todas as épocas, mas procuram compreender realidades determinadas historicamente (DEBORD apud COELHO, 1006, pg. 13)”. Embora há uma relação analítica com a sociedade capitalista, mas Debord, um crítico do capitalismo deixa claro que são coisas diferentes, quando a sociedade do espetáculo deve ser entendida a partir das produções da culturais, dos estudos comunicacionais, “e à própria linguagem dos veículos de comunicação (COELHO, 2006, pg. 14)”.

Debord, em sua obra a Sociedade do Espetáculo, assenta essas definições a partir de uma dimensão histórico-crítica, ao postular

Toda a vida das sociedades nas quais reinam as condições modernas de produção se anuncia como uma imensa acumulação de espetáculos. Tudo o que era diretamente vivido se afastou numa representação (DEBORD, 1991, pg. 9).

Então, em sua crítica Guy Debord vincula o espetáculo à sociedade, afirmando que esta “é parte da sociedade, a própria sociedade e seu *instrumento de unificação* (DEBORD, 1997, pg. 3)”. Mas Debord vendo a o espetáculo como parte da sociedade e desta forma o espetáculo acaba arrebatando para si o próprio olhar e toda a consciência. Mas, tece uma crítica muito forte, em toda a sua obra, e neste

ponto, afirma que o espetáculo “*separado*, ele é o foco do olhar iludido e da falsa consciência; a unificação que realiza não é outra coisa senão a linguagem oficial da separação generalizada (DEBORD, 1997, pg. 3)”.

A sociedade do espetáculo, na visão de Debord faz do mundo mediático um mundo fruto de imagens, as quais reproduzem o mundo real, tornando-o em seres reais, mas ao mesmo tempo o mundo real acaba por ser transformado em mundo de imagens, simples, apontando mais uma crítica quando finaliza que esse mundo formado por imagens ocorre também porque existem

motivações eficientes típicas de um comportamento hipnótico. O espetáculo, como tendência para *fazer ver* por diferentes mediações especializadas o mundo que já não é diretamente apreensível, encontra normalmente na visão o sentido humano privilegiado que noutras épocas foi o tato; a visão, o sentido mais abstrato, e o mais mistificável, corresponde à abstração generalizada da sociedade atual. Mas o espetáculo não é identificável ao simples olhar, mesmo combinado com o ouvido. Ele é o que escapa à atividade dos homens, à reconsideração e à correção da sua obra. É o contrário do diálogo. Em toda a parte onde há *representação* independente, o espetáculo reconstitui-se (DEBORD, 1997, pg. 18).

É importante enfatizar que sendo a sociedade do espetáculo uma formulação, como um procedimento que segue o seu repertório e componentes técnicos e quando se leva em conta no seu aspecto estrito dos meios de comunicação de massa, ele tem o poder de invadir a sociedade de forma maciça, porquanto é uma manifestação instrumentalizada, mas longe da neutralidade, como alerta DEBORD (pg. 24) e se utiliza de uma instrumentação de conveniência, para formar um movimento total, em sua finalidade.

Ademais, a sociedade do espetáculo, por esse modo de ver de DEBORD mostra que “as necessidades sociais da época em que se desenvolvem tais técnicas não podem encontrar satisfação senão pela sua mediação (DEBORD, 1997, pg. 24)”.

O espetáculo no modernismo reflete e resulta de um enorme aparelho técnico que difunde imagens, como os homens apresentam uma forte tendência para o que DEBORD chamou de pseudo-sensacional (pg. 200), apontando que o espetáculo é fruto do homem que no modernismo é por excelência espectador, por isso o espetáculo tem seu lugar.

Na época do materialismo a contemplação via o mundo senão como representação, desprovido de atividade, “e que finalmente idealiza a matéria, está realizado no espetáculo, onde as coisas concretas são automaticamente senhoras da vida social (DEBORD, 1997, pg. 200)”. Por outro lado, o idealismo sonhava com a atividade, e na sociedade do espetáculo ambas se concretizam “pela mediação técnica de signos e de sinais, que finalmente materializam um ideal abstrato (DEBORD, 1997, pg. 200)”.

3.7. PRODUÇÕES CINEMATOGRAFICAS DO GÊNERO CIENTÍFICO FAZEM A CIÊNCIA POP

Ao longo da história do cinema ficcional, é possível notar uma infinidade de produções que reproduziram essencialmente: conquistas do espaço pelo homem e a exploração sideral, a manipulação genética e a prática da clonagem ou de recriação da vida, a produção científica com variadas aplicações ou para decifrar enigmas em que o homem se deparou e a ficção pura, produzida pelo imaginário dos diretores puderam criar realidades totalmente ficcionais e além dos contextos até então presentes nas sociedades humanas.

Hernani Heffner ainda argumenta, nesta mesma linha de raciocínio que o cinema procurou dar respostas a mistérios acerca da vida. “Esperava-se conhecer a alma do homem e do mundo, ou ao menos superar a morte pelo congelamento do tempo no celuloide (2008, pg. 15)”.

Noticiário de jornais e a mídia crítica do cinema dão notícias de que Avatar já teria arrecadado próximo de três bilhões de dólares americanos em bilheteria e outros lançamentos do gênero arrecadaram valores na casa de um bilhão na moeda americana. Isso permite inferir que um número grandioso de aficionados foram às salas de exibição, tomaram contato com o enredo do filme, ou seja, comentaram e em, tese, passaram a conhecer o assunto sobre o qual a produção fora lançada.

As principais produções que ilustram estes argumentos são: *Frankenstein*, do diretor Kenneth Branagh, com inúmeras edições; *2001: uma odisseia no espaço*, do diretor Stanley Kubrick; *Star Trek: Enterprise*, do produtor Eugene Wesley Roddenberry, *Jornada nas Estrelas: a última fronteira*, do diretor William Shatner; *Inteligência Artificial*, do diretor Steven Spielberg; *O enigma de Andrômeda*, do diretor Robert Wise.

A existência de inúmeras outras produções retratando os principais temas do gênero ficcional, já exibidas nos cinemas do mundo todo e, subsequentemente, os estudos, foros de discussões, debates nos cursos de formação, enfim, um processo de disseminação nos leva a acreditar que as produções cinematográficas do gênero científico fazem a ciência POP.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cinema da ciência pop: a contribuição do cinema ficcional na popularização do conhecimento sobre os avanços científicos. Esta abordagem delineou o objeto de estudo para o desenvolvimento desta dissertação: em uma primeira fase da pesquisa verificando a própria história do cinema e sua essência, que consistiu em analisar os esforços empreendidos por seus inventores, que em uma comparação aos dias atuais, podem ser vistos com visionários os quais construíram um legado para a história, tantos são os registros, as análises e publicações existentes.

Entretanto, concluímos que compreender o nascimento do cinema exigiria uma passagem precedente pela história da fotografia no instante contíguo ao surgimento deste, se enxergamos o cinema como a fotografia em movimento. A trajetória do cinema em seu início, ou da primeira fase, até o seu desenvolvimento sonoro exigiu intensos estudos de todos aqueles que já o estudavam como de outros que foram surgindo, sempre com o propósito de aperfeiçoar a arte do cinema ou porque novas formas iam sendo propostas, daí, o trabalho incansável daqueles que estavam a serviço do cinema, lembrando que em seu curso, vários foram os problemas enfrentados, sem falar em crises inerentes ao aspecto financeiro. Procurando respostas às indagações pelo gênero ficcional ainda tivemos que percorrer as publicações em busca de mais elementos que foram sendo incorporados pelo cinema, pois mesmo diante dos desafios que se defrontaram encontraram soluções, seus idealizadores – em qualquer época e tempo – nunca se deram por satisfeitos (porque o homem é investigativo, é crítico) e a procura por uma arte que pudesse ser vista em um novo patamar quando comparada com as demais, marcou a as etapas do cinema.

Na sociedade do espetáculo, novos arranjos e formulações caracterizaram o seu ritmo e seus estudiosos, concluíram – nesta passagem - que o desenvolvimento de um aparato científico era a resposta, porque o cinema era reconhecido como uma força de influência social; e o tempo, o conceito de tempo já não é mais o mesmo, a sociedade sofre as influências e impactos continuamente como um processo natural de mudanças e inovações, daí se verifica que além do tempo, os demais ingredientes, como a velocidade se alteram, os comportamentos e a ideia de espaço

são outros. A partir daí, foi possível descobrir que o cinema entendeu que o seu alinhamento a esse fenômeno espaço-tempo se daria por meio dos recursos da tecnologia, como facilitadora e o seu uso colocam o cinema em consonância com a sociedade, ansiosa, agora tocada pela passagem dos “ventos do movimento Pop” e pelo surgimento de inúmeras novas combinações de espetáculos – que eram criados pelos seus agentes, representados pelas bandas musicais, em especial - ou os grandes encontros que marcariam drasticamente o mundo por uma onda de comportamentos extravagantes, desprendidos, independentes, que puderam ser interpretados como uma forma de ruptura ou de protestos aos padrões sociais vigentes, o que veio a inaugurar outra dimensão de cultura, de estilos musicais e o mundo presenciava o surgimento de movimentos de protestos, irreverência e sociedades alternativas fluíram como resultado desses movimentos.

Parece que os produtores cinematográficos perceberam que havia espaço para inovar suas produções em forma de novos espetáculos e nos referimos ao gênero ficcional, não que a ficção científica não existisse, pelo contrário, ele praticamente nasce com o cinema, mas agora nos referimos ao cinema de ficção mais ousado, mais apegado a um imaginário que quebrasse fronteiras, que viesse a criar realidades que remeteria o espectador a dimensões jamais imaginadas e o apaixonado pelo cinema se agrada com o novo, o diferente, que não significasse apenas um estágio a mais, mas a renovação, respostas às indagações que o novo tempo acabara de criar, isto é as mudanças sociológicas, econômicas e principalmente tecnológicas facilitavam e propiciariam indagações, como um atributo humano. As possibilidades técnicas que acabaram por abreviar a distância entre a ficção e realidade, contando com os fabulosos efeitos criados pelo cinema, agora vão explorar de uma forma mais intensa, novos mundos, experiências no campo da clonagem, da hibridização homem-máquina, ou simplesmente de máquinas com “vida própria”: essas possibilidades e contextos passam a incorporar o imaginário das pessoas, e continuam mais do que nunca, a fazer parte do rol das grandes produções cinematográficas, porque delas o cinema se apropria e reproduz. Sem dúvida que com o advento da globalização a aproximação de sociedades, independentemente das posições geográficas e um comércio mais intenso também trouxeram resultados para a indústria cultural, as inovações novamente estão presentes e mais acessíveis e as tecnologias utilizadas pelo cinema levam a ciência e suas conquistas, de uma forma mais forte ainda, para as salas de exibição,

moldando comportamentos a partir da geração de ideias que o próprio cinema é capaz, criando mundos e “recriando vidas”, como realidades ficcionais existentes unicamente a partir da produção cinematográfica, como exposto ao longo desta dissertação, constatadas por um número significativo de filmes que leva o espectador a mundos futurísticos criados pelo cinema.

E a sociedade do final do século XX, como se estivesse mais sensibilizada com os destinos do planeta, apresenta um comportamento que poderia significar um possível ressurgimento de espiritualidade, levando a uma consciência mais determinada a respeito da ecologia, estilos de vida marcados por crenças e fé mística (porque agora talvez esteja mais espiritualizada) vê nas produções ficcionais uma certa identificação, salvo melhor juízo, com suas indagações ou incertezas, ou ainda, uma carga de temores, vislumbrados pelo próprio questionamento a respeito dos mistérios que descobrem nesta nova sociedade onde a interatividade é amplamente favorecida pelos novos meios de comunicação, aproximando as pessoas e comunidades virtuais cada vez mais em um processo de convergência midiática acelerado. Novamente a indústria cultural nota que as produções deste gênero encontram seus adeptos em número cada vez mais significativo e um horizonte futuro sempre nos parece promissor e, retomando a questão da consciência da sociedade nos dias atuais, o cinema vem atuando decisivamente, como que corroborando, para que temas de interesse mundial, como o efeito estufa e os danos à camada de ozônio, manipulação genética em favor da vida e tantos outros já citados ao longo desta pesquisa, se tornassem mais claros, disseminados para “pessoas comuns” que antes não conheciam os postulados da ciência, levando milhões de pessoas às salas de exibição, em um verdadeiro processo de aprendizagem; mas ainda, de popularização da ciência, uma vez que essas pessoas passaram a ter acesso a temas outrora restritos aos seus autores, no passado. Agora, eles conhecem os princípios básicos da ciência, aprenderam com o cinema e a ciência, então, se popularizou.

Um entendimento final, com base em um recorte histórico compreendendo o período dos anos 1960 até a atualidade e o sociológico, correspondendo às mudanças e manifestações culturais em torno do popular tanto quanto a ciência, o cinema tem a capacidade de moldar comportamentos e influenciar o futuro das gerações, em forma de uma simbiose, criando realidades em ficção científica em

meio à sociedade do espetáculo e à indústria cultural sobrepostas pelo cinema da ciência POP.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTONIONI, Michelangelo. Até parece uma brincadeira. .In:
- ARISTARCO, Guido e Teresa. O novo mundo das imagens electrónicas. Lisboa: Edições 70, LDA, 1985.
- ASIMOV, Isaac. Cronologia das ciências e das descobertas. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira S. A., 1993.
- BARBERO, Jesus Martin. Dos meios às mediações, comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1988.
- BENJAMIN, Walter. Magia e técnica, arte e política, 7. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- BRAGA, Marco; GUERRA, Andréia; REIS, José Claudio. Breve historia da ciência moderna, V.3. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.
- _____.Frankenstein: pode a eletricidade gerar a vida? Em: GARCIA, Gabriel Cid e COIMBRA, Carlos A. O. (orgs.). Ciência em foco: o olhar pelo cinema. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.
- BRUNO, Fernanda. Máquinas de ver, modos de ser: visibilidade e subjetividade nas novas tecnologias de informação e de comunicação. Artigo Revista FAMECOS, nº 24. Porto Alegre: julho 2004.
- CÁNEPA, Laura. Artigo. Disponível em:
<http://www.carcasse.com/revista/anfiguri/frankenstein/index.php>em setembro de 2006, acesso em 02.05.2010.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (Era da informação: economia, sociedade e cultura, v.1).
- CHARNEY, L., SCHWARTZ, V. R.(Orgs.). *O cinema e a invenção da vida moderna*. 2. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2004.
- COELHO, Cláudio Novaes Pinto e Castro, Valdir José de (Orgs.). *Comunicação e sociedade do espetáculo*. São Paulo: Paulus, 2006.
- Enciclopédia Itaú Cultural Artes Visuais. Daguerreótipo. 2005, http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_ic/index.cfm?fuseaction=termos_texto&cd_verbete=3856. Acesso em 02.08.2011
- FERNANDES, Fábio. *A construção do imaginário cyber: William Gibson, criador da cibercultura*. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2006.
- GARCIA, Gabriel Cid e COIMBRA, Carlos A. O. (orgs.). *Ciência em Foco: o olhar pelo cinema*. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.
- GIBSON, William. *Neuromancer*. São Paulo: Aleph, 2008.

- GOSCIOLA, Vicente. Roteiro para as Novas Mídias. Disponível em: <<http://galaxy.intercom.org.br:8180/dspace/bitstream/1904/17808/1/R1572-1.pdf>>. Acesso em 19.09.2011.
- _____.O plano flutuante em 2001: A Space Odyssey. Disponível em: http://www2.anhembri.br/publique/media/mestrado_comunicacao/2001aSpaceOdyssseyporVicenteGosciola.pdf. Acesso em 18.11.2011.
- GUY, Debord. A Sociedade do Espetáculo. Contraponto. Rio de Janeiro: 1997.
- HALL, Stuart. Da diáspora – identidades e mediações culturais. Belo Horizonte: EdUFMG, 2006.
- HEFFNER, Hernani. Cinema e ciência, breve digressão. Em: Ciência em Foco: o olhar pelo cinema. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.
- JAMESON, Fredric. Globalização e Pós-Modernidade. Em: Café Filosófico. Disponível em http://youtu.be/SY9YaQF_Rt0. Acesso em 08.09.2011.
- JOHSON, Steven. Cultura da interface: como o computador transforma a maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 2001.
- KELLNER, Douglas. A cultura da mídia: identidade e política entre o moderno e o pós-moderno. Bauru: EDUSC, 2001.
- KHUN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 2009.
- LANDIM, Wikerson. As novas tecnologias do filme Avatar. Em *TecMundo*, 2009, <http://www.tecmundo.com.br/3262-as-novas-tecnologias-do-filme-avatar.htm>
- MARQUES, Adílio Jorge. Em: História da ciência no cinema 3. Belo Horizonte, MG: Argvmentvm, 2010.
- MORAIS, Denis de (org.). Globalização, mídia e cultura contemporânea. Campo Grande: Letra Livre, 1997.
- MOURÃO, Maria Dora. *Cinema e tecnologia*. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252002000200027&script=sci_arttext> Acesso em 14.10.2011.
- PINTO, Álvaro Borges. O conceito de tecnologia. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
- REINACH, Fernando. Ciência e Tecnologia: Opções para o futuro. Em: Caderno Aliás. Debate O Estado de São Paulo, edição 15.09.2006.
- SCHVARZMAN, Sheila. História e Historiografia do Cinema Brasileiro. Santa Cruz, BA: Revista Especiaria, Universidade Estadual de Santa Cruz, 2008.
- SEVCENKO, Nicolau. A corrida para o século XXI: no loop da montanha russa. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

SHELLEY, Mary. *Frankenstein*. Porto Alegre: L&PM Editores, 2009

SILVA, Marina. Avatar e a síndrome do invasor. Disponível em:
<<http://www.minhamarina.org.br/blog/2010/03/avatar-e-a-sindrome-do-invasor/>>
Acesso em 12.07.2011.

SINGER, Ben. "Modernidade, hiperestímulo e o início do sensacionalismo". Em: CHARNEY, Leo, e SCHWARTZ, Vanessa. *O cinema e a invenção de vida moderna*. São Paulo: Cossac & Naif, 2001, pp.115-148.

SEVCENKO, Nicolau. *A corrida para o século XXI*. São Paulo: Companhia das letras, 2001.

STAM, Robert. *Introdução à Teoria do Cinema*, São Paulo: Papirus, 2003.

TAVARAES, Carol. MTV-UOL. Disponível em:
<<http://universofantastico.wordpress.com/2011/06/03/neuromancer-classico-da-ficcao-cientifica-que-inspirou-the-matrix-finalmente-vira-filme/>> Acesso em 09.07.2011

VILCHES, Lorenzo. *A migração digital*. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

VOGT, Carlos. *Utopias e ficção*. Disponível em:
<<http://www.luzcamera.com.br/?p=106>> Acesso em 19.07.2011.

FILMOGRAFIA

Avatar, James Cameron, 2009.

2001: uma odisséia no espaço, Stanley Kubrick, 1968.

Frankenstein, Kenneth Branagh, 1994.

Inteligência Artificial, Steven Spielberg, 2001

Jornada nas Estrelas: a última fronteira, William Shatner, 1989.

O enigma de Andrômeda, Robert Wise, 1971.

Star Trek: Enterprise, do produtor Eugene Wesley Roddenberry, 1982.