



A Intencionalidade do Dispositivo Técnico e a sua Relação com o Índice¹

Luciano de Melo Dias²
Faculdade de Educação da Baixada Fluminense
FEBF/UERJ

Resumo

O avanço tecnológico dos dispositivos técnicos de captação e projeção de imagens em movimento aliado à intencionalidade fez com que o espectador mudasse a sua relação com as imagens em movimento. O texto apresenta uma análise destes dispositivos técnicos providos de intencionalidade e a sua relação com a indicialidade, através da análise dos filmes *O Encouraçado Potemkin*, de Sergei Eisenstein (1926), e *Avatar*, dirigido por James Cameron (2009).

Palavras-chave

tecnologias do cinema; audiovisual; dispositivos; intencionalidade; indicialidade

Corpo do trabalho

Introdução às imagens em movimento

O avanço tecnológico e a convergência de mídias hoje em dia, responsáveis pelo fechamento do parêntese indicial, nos levam de volta ao surgimento das imagens em movimento no início do século XIX, com os dispositivos óticos desprovidos da indicialidade. Para se apontar esta afinidade se faz necessário esclarecer alguns temas e conceitos que vão embasar esta relação: O conceito de índice (PIERCE, 2010), intencionalidade (EISENSTEIN, 2002; DUBOIS, 2004), assim como o conceito de imagem e a teoria do parêntese indicial (BARBOZA, 1996).

Segundo Barboza, “a imagem existe entre o imaginário e a realidade. É uma percepção humana transformada em uma representação mental, que a instrumentação técnica traduz sob uma forma gráfica.” (1996, p. 9). Determinada pela analogia com o seu referente, em diferentes níveis, guarda estreita relação com o observador. De acordo com Crary (1990), este olhar que valoriza a figura do observador operou um a ruptura com os modelos clássicos de visão, no séc. XIX, em uma época de mudanças na sociedade e de reestruturação do saber. A mudança no modelo de visão vigente se deu de forma gradual em relação a outros aspectos da sociedade já que estes aspectos influenciaram esta transformação que aconteceu de maneira sistêmica. O espectador

¹ Trabalho apresentado no GP Cinema, XI Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Comunicação da Faculdade de Educação da Baixada Fluminense. E-mail: lucianomelodias@hotmail.com



passivo do séc. XVIII dá lugar a um observador moderno que vê a partir de um conjunto de códigos visuais, elaborados a partir do crescente contato com dispositivos óticos - como o foliscópio, fenaquistiscópio, zootrópio e praxinoscópio³. Esta mudança no olhar é posteriormente acentuada pela reprodutibilidade técnica, isto é, pela industrialização da fabricação da imagem que dá lugar a um novo tipo de signos e a novas formas de significação no séc. XX. O cinema, então, surge em meio a um observador já acostumado a ver imagens em movimento, como avanço tecnológico e como produto de consumo para o entretenimento. Resumindo, o espectador passivo dá lugar a um observador que tem papel ativo na recepção articulada durante o seu processo de subjetivação.

É neste momento que Pierce (2010) pode desenvolver o conceito de índice, que diz respeito à relação que um determinado objeto mantém com seu fundamento. O índice ocorre quando o objeto concreto mantém uma relação direta de continuidade com seu signo, como a fumaça é um índice de fogo. O conceito de índice faz parte das três instâncias de classificação do signo realizada por Pierce. As outras duas são o ícone e o símbolo. O ícone guarda estreita relação com o objeto, como a relação do desenho de um lápis com o próprio lápis; e o símbolo, que é uma regra, uma convenção, como o nosso idioma escrito onde a palavra cadeira não guarda relação de similitude com o objeto cadeira.

Imagem e Índice

A relação da imagem com o índice teve destaque com surgimento da fotografia – como um meio de se capturar a imagem de maneira instantânea e automática sem a participação do operador, através de um dispositivo técnico – e foi percebida em diferentes momentos. Vamos percorrer quase um século e fazer uma relação das teorias de Benjamin, escritas na década de 30, e de André Bazin escritas no final dos anos 50, com a teoria proposta por Barboza sobre a indicialidade na década de 90 e com a análise dos dispositivos técnicos, chamados de “máquinas de Imagens” por Dubois na década seguinte.

Reproduzindo a realidade sem mediação subjetiva, a fotografia liberta o olhar do observador das características humanas proporcionando novas possibilidades de visão. Benjamin (2010) expõe aspectos dessa transformação da qualidade da imagem, onde a

³ Ver exemplos em <http://www.animage.org/>



reprodução em escala industrial acaba com a aura da obra de arte. Mesmo preservando intactas as suas características, a reprodutibilidade técnica desvaloriza o aqui e agora da obra de arte, a sua autenticidade, e o valor de culto começa a recuar em detrimento do valor de exposição.

Bazin (2010 pg.13) descreve a indicialidade⁴ das imagens de reprodução, onde atribui a originalidade da fotografia à objetividade do dispositivo técnico, e denomina de *objetividade essencial*. A imagem se forma sem a intervenção criativa direta do homem a não ser pela escolha do quadro e por alguns parâmetros óticos possíveis de serem manipulados. No cinema essa objetividade do dispositivo técnico se acentuaria pela introdução do movimento e, conseqüentemente, do tempo. Podemos observar uma relação no pensamento desses dois autores: o que Benjamin chama de valor de culto, Bazin relaciona à religião, à transcendentalidade; assim como o valor de exposição e a aura encontram um paralelo respectivamente na crise espiritual e técnica por que passou a arte no séc. XIX.

As técnicas digitais de produção de imagens (em movimento ou não) fizeram surgir novas questões quanto à classificação das imagens de reprodução. No que diz respeito à captação, o referente é registrado de maneira automática e instantânea de forma analógica por um sistema ótico; no caso das imagens digitais, estas se diferenciam das imagens químicas e eletrônicas, pois o registro e armazenamento são feitos em códigos binários, se aproximando mais do símbolo que do índice ou ícone. Para a visualização, o código numérico recupera a relação de similitude com a imagem indicial da captação através de um processo gráfico operado por um dispositivo técnico. A questão merece uma análise mais apurada quanto à indicialidade, pois a sequência numérica pode ser manipulada livremente, tirando a necessidade da presença do referente, o que acaba com a indicialidade da imagem.

Esta teoria é apresentada por Pierre Barboza em seu livro *Du Numérique au Photographique* (1996). O autor aponta a informática como causadora de um problema: ela quebraria o elo com o referente e fecharia o parêntese indicial pouco mais de um século após o surgimento do dispositivo técnico fotográfico, responsável pela abertura do parêntese, isto é, pelo princípio da indicialidade nas imagens provocado pela objetividade essencial da câmera segundo Bazin, pela reprodutibilidade técnica segundo Benjamin.

⁴ Sem se referir a este termo, que está no contexto da pesquisa de Barboza.



Vale lembrar a maneira de se denominar a imagem digital e a fotográfica em francês, língua em que foi pensada e escrita grande parte da teoria da indicialidade na imagem: enquanto a imagem fotográfica se traduz por *image photographique* (imagem de luz), a imagem digital se traduz por *image numérique* (imagem numérica).

Uma breve história do parêntese indicial

A indicialidade nas imagens em movimento surge nos primeiros experimentos de Muybridge, seguidos por Edison e pelos irmãos Lumière, que inauguraram as raízes do cinema, expondo fotogramas seqüenciais no fim do séc. XIX. No início do século seguinte, Mèlies abre as portas do discurso cinematográfico para a fantasia e para a ficção científica, em uma tentativa intuitiva de manipular a indicialidade da imagem e de apresentar o ficcional como real. Em poucas décadas, as imagens em movimento adotam o som como parte de sua narrativa e surge o audiovisual sonoro, que desenvolve características próprias a partir da sensorialidade de suas imagens. Este parêntese se fecha com o surgimento da imagem digital, que dispensa o referente para a produção da imagem, não havendo mais a indicialidade da realidade.

Ainda podem-se encontrar traços de indicialidade no vídeo digital, devidos a objetividade do dispositivo técnico de captura da imagem e a intencionalidade do operador, utilizando os termos de Benjamin. Com a imagem capturada pelo dispositivo na presença do referente de maneira instantânea e automática e com as suas características preservadas na reprodutibilidade técnica, sem manipulações e alterações, algo como uma conversão *indicial/numérico ou simbólico/indicial* acontece. Isto revela duas camadas – ainda que superficiais – de indicialidade: na captura pelo dispositivo técnico e na reprodução pela intencionalidade do operador em preservar intacto o conteúdo capturado de maneira instantânea e automática.

Realidade e Intencionalidade

Operando diferentes camadas de indicialidade, a intencionalidade acontece de duas maneiras: subjetiva, quando se relaciona ao operador do dispositivo técnico; e objetiva, quando diz respeito ao dispositivo utilizado. A primeira maneira, de caráter subjetivo, é fruto da intenção do diretor ou realizador na escolha de determinado plano e seus elementos constituintes (enquadramento, som direto, iluminação, elementos de cena), assim como no motivo da imagem (narrativo ou sensorial); a intencionalidade

objetiva se deve ao dispositivo técnico utilizado, sua sensibilidade a cores, níveis de iluminação, relação de aspecto da imagem, resolução, etc.

Dispositivos técnicos e a intencionalidade

À medida que é delegada uma intencionalidade ao dispositivo técnico de captação da imagem, as imagens de reprodução passam a ter uma nova relação com a indicialidade. Phillipe Dubois, em sua análise das *máquinas de imagens*, nota que a tecnologia introduziu uma dimensão maquinica crescente em seu dispositivo, que “encarna uma tecnologia e se apresenta como uma invenção de certo modo radical em relação aos precedentes.” (2004, pg.33). Ele analisa a evolução dos diferentes dispositivos tecnológicos e da estética da representação seguindo três eixos transversais: maquinismo-humanismo, semelhança-dessemelhança e materialidade e imaterialidade da imagem.

O surgimento da indicialidade se situa na mudança entre a primeira e a segunda fase do processo de evolução do dispositivo na qual, em uma análise maquinica-humanista, o surgimento da fotografia leva os dispositivos de pré-figuração – que não chegavam a gravar a imagem sobre um suporte ou quando muito era devido à intervenção de um pintor ou desenhista – a uma segunda fase em que “a imagem se faz sozinha segundo o princípio de uma gênese automática, da qual o homem estaria praticamente excluído.” (Idem, p.40). A semelhança-dessemelhança faz com que a fotografia traga um ganho de analogia sobre os dispositivos precedentes, de ordem ótica e ontológica na qual a imagem obtida de modo maquinico e automático é mais verdadeira. “A lógica do vestígio (o índice, de acordo com Peirce) prevalece sobre o da mimese (o ícone).” (Idem, p.51). Nesta transição a materialidade é prejudicada, pois a imagem fotográfica achatada em uma superfície de impressão perde em relevo e materialidade tátil para a pintura.

O parêntese se fecha na transição entre a quarta e a quinta fase do processo, na passagem do dispositivo de vídeo com suas maquinarias de exposição e transmissão ao dispositivo digital, chamados pelo autor de imagem televisual e imagem informática respectivamente.

“A maquinaria que se introduz aqui é extrema. Ela vem não apenas se acrescentar às outras (como era o caso das máquinas de captação, inscrição, visualização e transmissão), como também, por assim dizer, voltar ao ponto de partida e refazer, desde a origem, o circuito da representação. (...) é o próprio referente originário que se torna maquinico, pois é gerado por computador.” (DUBOIS, 2004, pg.47)

A relação semelhança-dessemelhança perde o sentido, pois sem representação nem referente o dispositivo deixa de reproduzir o real para gerar sua própria realidade. A questão da semelhança com o real neste caso é estética, não técnica. Quanto à materialidade, o processo de desmaterialização atinge o seu máximo.

“A imagem de computador é comparável à imagem eletrônica do vídeo (tela fosforescente, varredura de uma trama por um feixe de elétrons etc.) (...) é uma imagem puramente virtual, se limitando a atualizar uma possibilidade de um programa matemático, e se reduz em última análise a um sinal, uma seqüência de algarismos.” (Idem, p.64).

Esta desmaterialização já ocorria na imagem do vídeo, formada por um sinal elétrico que quando armazenado não é visível na superfície da fita magnética e só pode ser visualizado na forma de ondas em um osciloscópio⁵.

Intencionalidade do diretor Vs Intencionalidade técnica

Em seu livro *A Forma do Filme*, Eisenstein dá exemplos de sua intencionalidade ao realizar *O Encouraçado Potemkin*. Ele questiona estes métodos e meios para que o filme não mostre apenas “o que é o fato (...) mas também como o autor se relaciona com o fato e como quer que o espectador receba, sinta e reaja ao fato retratado” (2002, pg.142).

Eisenstein dá dois exemplos de sua intencionalidade: a estrutura e a composição, em relação ao aspecto orgânico e ao aspecto patético. Para o aspecto orgânico ele analisa a composição de todo o filme em seu conjunto, suas leis de estrutura. Em *Potemkin*, utiliza a forma canônica da tragédia em cinco atos, o que mostra não ser uma escolha acidental.

“Em seus cinco atos, vinculados à linha temática geral de fraternidade revolucionária, há, porém pouca semelhança externa. Mas em um aspecto eles são absolutamente idênticos: cada parte é distintamente dividida em duas metades quase iguais.” (EISENSTEIN, 2002, pg.151)

O aspecto patético diz respeito ao efeito sobre o espectador: quando este é levado a sair de si mesmo, quando é levado ao êxtase, saindo de sua condição ordinária – nas palavras do autor. Cita como exemplo a seqüência das escadarias de Odessa, na qual: “*Numa estrutura de composição idêntica ao comportamento humano arrebatado*

⁵ Neste caso, um monitor de forma de onda, ou *waveform monitor*.



pelo pathos, a seqüência é realizada através dessas transferências a opostos: o caos é substituído por ritmo, prosa pelo tratamento poético etc.” (Idem, pg.156)

Somado a isto, temos a intencionalidade do dispositivo técnico que, na década de 30, se restringia unicamente à captura da imagem bidimensional, em preto e branco – descartando a cor e o som. No filme em preto e branco há uma “*feliz divergência do natural que torna possível a realização de belos e significativos filmes através da luz e sombra.*” (ARHEIM, 1957, pg.59). Esta ausência de cores acentuava para o artista a possibilidade de expressão, em um distanciamento da realidade. A imagem de duas dimensões também exigia cuidados especiais no enquadramento para dar a ilusão de profundidade, através do uso da perspectiva.

O dispositivo técnico, à época, não era capaz de capturar o som. No caso de *Potemkin*, isto não quis dizer que o cinema era mudo, visto que o filme contou com uma partitura para orquestra com uma trilha sonora para ser executada simultaneamente à exibição. O que Eisenstein denominou *cinema sonoro* se constituiu em mais um indício da intencionalidade do diretor no uso do som:

“Ele (Edmund Meisel, compositor alemão) concordou imediatamente em preencher a função puramente ilustrativa comum ao acompanhamento musical da época e em ressaltar determinados efeitos, particularmente a música das máquinas do último carretel.” (EISENSTEIN, 2002, pg. 160)

A intencionalidade do diretor na estrutura dos filmes se expressou de várias maneiras ao longo dos anos, especialmente no que diz respeito ao cinema norte-americano. Ficaram famosos e ainda são utilizados os paradigmas de Syd Field, que viaja o mundo realizando cursos e oficinas (como exemplo próximo, o roteiro de *Central do Brasil*, que começou a ser escrito por João Emanuel Carneiro em uma oficina de Field); e no paradigma de inspiração mitológica de Christopher Vogler, inspirado em Joseph Campbell e o seu livro sobre o *herói de mil faces*, no qual se faz uma análise dos arquétipos psicológicos para os personagens. Este paradigma ainda é muito utilizado, inclusive contando com consultores mitológicos para a elaboração dos roteiros de filmes blockbusters nos grandes estúdios norte-americanos.

A intencionalidade técnica posteriormente também se modificou com o desenvolvimento da gravação de som, do surgimento das cores na película e na projeção; e posteriormente, da gravação de imagem e vídeo em dispositivo leve e portátil, assim como o surgimento da TV e do vídeo.



O filme *Avatar* – produção milionária hollywoodiana de 2009 que arrebatou três *Oscars* de nove indicações em 2010 – tem uma relação com a indicialidade peculiar, devido principalmente à intencionalidade do dispositivo técnico, aliada a do diretor. Neste caso a intencionalidade está ligada diretamente ao estímulo corporal em uma exploração do efeito de estereoscopia 3D levado ao seu máximo, associado ao uso de efeitos especiais gerados por computador. *Avatar* tem um enredo de ficção científica de estrutura mitológica servindo como pano de fundo, no qual humanos vão a outro planeta e pilotam avatares semelhantes aos nativos a fim de explorá-los. As cenas com atores e cenários “reais” (humanos, laboratórios, interior da nave) se misturam com cenas geradas por computação gráfica (o planeta Pandora, os Na’vi, animais e plantas) – nas quais atores são transformados em versões digitais com a utilização de sensores para captura de movimento, e inseridos em um cenário virtual. Em determinado momento do filme não sabemos mais se se trata de “real”, de computação gráfica ou dos dois juntos, e perdemos o referencial de indicialidade.

O filme foi concebido para atender a toda uma rede de produtos conexos – como jogos eletrônicos, bonecos, *souvenirs* – e a explorar ao máximo os efeitos especiais de ponta, levando pessoas ao cinema para assistir a um filme “*totalmente pensado para ser realizado em 3D, desde o roteiro*”, isto é, pela novidade apresentada na intencionalidade do dispositivo técnico. Esta novidade tecnológica que levou as pessoas ao cinema (único lugar na época em que se poderia assistir em 3D) remonta aos dispositivos óticos do século XIX, a uma época em que o dispositivo cinematográfico era a novidade, objeto de feira de inventos. Mais que pela história, o público compareceu ao cinema para ver o resultado da intencionalidade do dispositivo técnico.

O patético sobressai em grande parte do filme. Em especial na cena da derrubada da *casa da árvore*, quando os estilhaços “parecem cair sobre a platéia”, compelindo o espectador a literalmente “pular da sua cadeira” ou ao menos se extasiar, assim como nas cenas de vôo com os *Banshees*.

James Cameron, que saía da realização de *Titanic* (outro filme que custou milhões, abusou de efeitos especiais e do *pathos*), dispõe da estrutura e da composição para levar o espectador a uma viagem no tempo por um dispositivo ótico-sonoro “inovador”, em uma experiência singular: uma nova maneira de ver cinema. Uma contação de história por meio de uma novidade tecnológica, de dispositivos técnicos



que capturam e exibem imagens em três dimensões⁶, com efeitos especiais gerados por computação gráfica de última geração. Em entrevistas, disse ter começado a trabalhar no filme em 1994, mas não o realizou antes porque a tecnologia necessária para produzir o filme a partir de sua visão ainda não estava disponível.

As lógicas publicitária e profética da novidade como efeito de discurso são apontadas por Dubois como características dos momentos de transição dos sistemas de representação, por meio de uma “intenção revolucionária” e de uma “visão sobre o futuro” (DUBOIS, 2004, pg.34). O lançamento de *Avatar* acompanhou um discurso em torno do dispositivo técnico utilizado tido como uma máquina de imagens revolucionária, aliando o cinema 3D com a imagem informática. Estas características apontam para um momento de transição devido ao surgimento de um novo dispositivo técnico – o surgimento de um novo filão no mercado audiovisual, com o lançamento de outros filmes em 3D digital.

De Volta ao Surgimento das Imagens em Movimento

A representação do movimento através de dispositivos tecnológicos, após o surgimento da informática, do cinema 3D digital e das imagens digitais com suas interfaces gráficas remonta as imagens à fase anterior ao surgimento da indicialidade: a digitalização da imagem surge como uma tecnologia na qual se realizam antigos processos através de novos meios, na qual a relação com o real se altera e volta-se à condição dos dispositivos óticos do séc.XIX, nos quais a ilusão das imagens em movimento é desprovida da indicialidade.

O meio digital reapresenta o real a partir de códigos matemáticos que podem ser livremente manipulados sem deixar pistas. A intencionalidade do operador, associada à intencionalidade do dispositivo técnico propicia um retorno ao *pathos* – o dispositivo volta a atrair a atenção do público pela inovação tecnológica na reprodução das imagens, mais que pela narrativa que apresenta. Estas imagens digitais em movimento modificam a sua relação com o índice e remetem às imagens em movimento dos dispositivos óticos de quase dois séculos atrás, produzidas sem a presença do referente.

⁶ As imagens 3D, embora não muito comuns, eram conhecidas pelo cinema desde a década de 1920; no século anterior, Dom Pedro II apreciava a estereoscopia em fotografias. Este efeito só foi ressignificado com o avanço da computação gráfica associada, e o surgimento de salas de exibição adequadas.



Referências bibliográficas

ARHEIM, Rudolf. **A Arte do Cinema** Lisboa: Edições 70, 1957.

BARBOZA, Pierre. *Du photographique au numérique. La parenthèse indicielle dans l'histoire des images*. Paris: L'Harmattan, 1996.

BAZIN, André. *Qu'est-ce que Le Cinéma?* Paris: du Cerf, 2010.

BENJAMIN, W. **Obras Escolhidas** São Paulo: Brasiliense, 2010.

CRARY, Jonathan. *Techniques of the Observer: On Vision and Modernity in the 19th. Century*. Cambridge: MIT Press, 1990.

DUBOIS, Phillipe. **Cinema, Vídeo, Godard** São Paulo: Cosac Naify, 2004.

EISENSTEIN, Sergei. **A Forma do Filme** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 2010.