

A estrutura rizomática aplicada na construção narrativa de animações interativas veiculadas na Internet

CLAUDIO ALEIXO ROCHA

■ 258

Claudio Aleixo Rocha é Designer Gráfico e Publicitário, professor do curso de Publicidade e Propaganda da PUC Goiás, doutorando em Arte e Cultura Visual e mestre em Cultura Visual pelo Programa de Pós-Graduação em Arte e Cultura Visual da Faculdade de Artes Visuais / FAV da Universidade Federal de Goiás / UFG.

▪ RESUMO

O artigo tem por objetivo apresentar o conceito de animação interativa e discute suas características peculiares. Se debruça em descrever como este tipo de animação presente no meio on-line se distingue das narrativas tradicionais. Exemplifica toda teoria exposta por meio da animação interativa Blue Suburbia. Esta obra artística e interativa foi criada e produzida pela artista e designer Nathalie Lawhead. Buscamos demonstrar como os conceitos de multimídia e hipermídia podem modificar a narrativa on-line. Em específico, no momento em que abre espaço para que o indivíduo revele seus gostos e vontades particulares durante a interação.

▪ PALAVRAS-CHAVE

Animação interativa, internet, narrativa rizomática

▪ ABSTRACT

The article aims to introduce the concept of interactive animation and discusses their peculiar characteristics. Focuses on describing how this type of animation in this online medium is distinguished from traditional narratives. Exemplifies all theory exposed through interactive animation Blue Suburbia. This artistic and interactive work was created and produced by artist and designer Nathalie Lawhead. It demonstrates how the concepts of multimedia and hypermedia can modify the on-line narrative. Specifically, at the time it makes room for the individual to reveal their particular tastes and desires during the interaction.

▪ KEYWORDS

Interactive animation; internet; narrative rizomatic

259 ■

1. Introdução

Diante do atual cenário de díspares mecanismos de interatividade disponíveis na rede mundial de computadores, este artigo objetiva apresentar, especificamente no campo da arte, como tais mecanismos tecnológicos de interação se instalam na feitura de animações veiculadas no ambiente on-line, sob o propósito de apontar como esses recursos interativos se articulam na estruturação de sua narrativa.

Nosso objetivo neste trabalho está em apresentar o conceito de animação interativa ambientada na Internet, bem como exemplificar este tipo de animação no qual a arte atualmente vem utilizando como forma de expressão. Este tipo de animação apresenta características estruturais equivalentes às das animações interativas presentes em suportes off-line. Contudo, uma vez inserida na Internet, apresenta maior abertura de visualização e experimentação. Tal condição se deve ao fato dela estar inserida em um contexto de

veiculação global – portanto, aberto e expansivo. Na rede, o processo de visualização e/ou construção participativa de cada uma de suas cenas animadas, bem como a manipulação de seus personagens, é disponibilizado a um número muito maior de acessos, tendo em vista ser possível em ambientes on-line tanto inseri-la em um contexto espacial de interação particular como em um contexto multiusuários. Sobretudo, em ambos os ambientes, encontra-se a abertura para que todos os interagentes¹ visualizem e se envolvam em seu processo de exploração narrativa.

Nesse sentido, no desenvolvimento de uma animação interativa, é essencialmente necessário que sua construção seja feita em um ambiente multimídia. Essa consideração advém do fato de um ambiente ou sistema multimidiático contemplar, em sua estrutura, a possibilidade de inserção simultânea de diferentes estímulos de elementos sógnicos, tais como recursos textuais, sonoros e imagéticos (por meio de imagens estáticas ou dinâmicas). Portanto, em um ambiente multimídia, essas diferentes linguagens estarão contidas em um mesmo suporte digital, e, ainda assim, concomitantemente – por se tratar de um suporte digital, terão a flexibilidade de serem acessadas de maneira off-line ou on-line.

■ 260

Além de permitir a apropriação de seu conteúdo, um ambiente multimídia também abre-se para ser acessado na sequência que melhor agrada ao interagente. Ou seja, nesse tipo de sistema é possível interagir com a informação de modo linear ou estabelecer interações aleatórias, sem uma hierarquia específica ou única de leitura. Dessa forma, em um sistema multimídia, o percurso realizado para a obtenção de determinado conteúdo pode apresentar um traçado de um caminho lógico, ou não. A importância dessa relação entre humano e máquina está na liberdade proporcionada pelo sistema ao seu usuário, de ser ele próprio o “buscador” de suas informações de acordo com o grau de importância dada por ele naquele dado momento e espaço. Existe, noutros termos, a abertura de uma relação particularizada do interagente com o objeto. Nesse aspecto, o sistema multimídia pode ser considerado uma ferramenta e um meio de acesso não impositivo à informação, como são em alguns casos as mídias tradicionais. Nesse ponto, vale ressaltar que a Internet demonstra

¹ Interagente é o indivíduo que interage direta e ativamente com uma obra interativa.

ser uma mídia não massiva, permissiva e, portanto, não intrusiva, além de uma das mídias mais usuais atualmente para a criação de produtos multimídias, a exemplo da animação interativa.

Com a inserção do hipertexto junto aos sistemas multimídia on-line (em específico, na *Web*), tem-se, então, o desenvolvimento dos ambientes ditos hipermediáticos. Ao citar os estudos de Tony Feldman, Lúcia Santaella (2004) descreve que "(...) hiperídia significa a integração sem suturas de dados, textos, imagens de todas as espécies e sons dentro de um único ambiente de informação digital". (FELDMAN, *apud* Santaella, 2004, p. 48). Segundo a autora as informações multimídia constituem os nós da hiperídia.

Assim, os nós de informação podem aparecer na forma de texto, gráficos, seqüências de vídeos ou de áudios, janelas ou de misturas entre eles. A idéia de nó, por isso mesmo, não é uma idéia de medida, mas modular, dependendo de sua funcionalidade no contexto maior de que faz parte. Um nó pode ser um capítulo, uma seção, uma tabela, uma nota de rodapé, uma coreografia imagética, um vídeo, ou qualquer outra subestrutura do documento (SANTAELLA, 2004, p. 49).

Santaella conclui seu raciocínio ao afirmar que a hiperídia é a combinação de hipertexto com multimídia ou multilinguagens.

261 ■

Assim, com a interatividade hipertextual agregada à animação em rede, o espectador – agora interagente –, valendo-se de interfaces gráficas e de recursos de programação, pode ter acesso aos objetos que a compõem, permitindo-se sua manipulação e, ao mesmo tempo, a descoberta de seu percurso narrativo livre, instantaneamente durante o processo de interação. Suzete Venturelli e Mario Maciel (2008), expõem que, com a inserção de tais agentes ativos, a animação interativa questiona as categorias clássicas de emissor, receptor e mensagem, as quais, por sua vez, amplificam as variáveis possíveis das narrativas de uma animação. Entende-se, com isso, que a animação interativa, através da liberdade que dá a seu interagente de explorar livremente seu espaço gráfico narrativo, não lhe dá apenas a oportunidade de experimentar, mas também de se revelar, ao expressar no ato de suas escolhas suas sensibilidades particulares como ser individual que é.

2. O conceito de animação interativa ambientada na Internet

Situamos a animação interativa veiculada na Internet como uma manifestação da web arte. De acordo com Fábio Nunes (2003), uma web arte é toda produção que foi pensada a partir do campo de significados e das especificidades da Internet" (NUNES, 2003, p. 28). Fazem parte de seu conjunto todas as obras que foram pensadas para serem vistas, manipuladas e experienciadas na World Wide Web (www). Efemeridade, participação, acontecimentos em tempo real, exploração da própria linguagem como mensagem, são algumas características que Nunes elenca como pertencentes a web arte. Entre estas características, a que mais nos interessa neste estudo sobre animação interativa veiculada na Internet é a "participação". Sobre esta questão, o próprio autor descreve que a arte neste ambiente "acontece no interior de um meio participativo por essência: afinal, o hipertexto necessariamente pede a ação do usuário" (NUNES, 2003, pg. 31).

■ 262

Venturelli e Maciel (*op. cit*), ao falarem sobre a animação interativa, esclarecem que, a partir do desenvolvimento da multimídia e da computação gráfica especificamente, foram disponibilizados recursos e linguagens de programação que viabilizaram a criação de animações interativas. Nelas o espectador passava a ser interagente, participando efetivamente da história narrada. Esse procedimento insere a animação no campo das artes interativas. Pela ação direta do interagente, o espaço torna-se vivo e dinâmico em suas possíveis configurações de facetas. A esse respeito, Edmond Couchot enfatiza que "o modo dialógico faz curto-circuito entre os momentos da emissão e da recepção, do fazer e do ver. O espectador vê a obra no momento em que ela se faz, com sua participação" (COUCHOT, 2003, p. 223).

Uma animação interativa ambientada na Internet é caracterizada por possuir um foco narrativo estruturado por um sistema hipertextual capaz de propiciar a livre exploração sequencial de seus percursos através da ação direta do interagente junto a seu ambiente gráfico. Necessariamente, devem existir em seu ambiente de interação mecanismos interativos que ofereçam, de forma não impositiva, a acessibilidade exploratória dos elementos que compõem sua narrativa. Uma típica animação interativa veiculada na

Internet concede ao interagente a abertura para prosseguir o desdobramento do desfecho da história a partir de suas intenções e escolhas particulares.

Seus percursos narrativos são compostos por mecanismos interativos que possibilitam ao interagente a livre exploração, experimentação e manipulação de seus espaços gráficos. Noutros termos, ao interagente é dada liberdade para experimentar sua presença ativa, sensível, intuitiva, perceptiva e criativa durante o processo de exploração e/ou expansão da narrativa da animação interativa.

Na sequência apresentamos um modelo de narrativa presente na interação com animações interativas veiculadas na Internet, a saber, discorreremos sobre a narrativa rizomática.

3. Narrativa rizomática

Janet Murray (2003) defende que a exploração narrativa baseada no ato de apenas seguir em frente e visualizar as paisagens virtuais é uma forma criar experiências cheias de significados surpreendentes, gratificantes e prazerosos aos interagentes. A autora acredita que as narrativas com fins objetivos e limitados a uma única solução deveriam voltar-se para estradas abertas, com vasta liberdade para explorar mais de um caminho, com o intuito de se chegar a qualquer lugar, com ramificações possíveis de serem exploradas de maneira contínua e profunda.

263 ■

Nesse sentido, Murray direciona a estruturação da narrativa conforme a concepção de rizoma proposta pelo filósofo Gilles Deleuze (1995), para quem a estrutura do rizoma caracteriza-se por ser um sistema de raízes tuberculares na qual qualquer ponto pode estar conectado a qualquer outro ponto.

Cheio de jogos de palavras e acontecimentos indeterminados, esses labirintos não são derivados do racionalismo grego, mas sim, da teoria literária pós-estruturalista e não possuem heróis nem soluções. Como um conjunto de cartões indexados que foram espalhados pelo chão e então conectados com múltiplos segmentos de fios emaranhados, eles não apresentam um ponto final e nem uma saída. (MURRAY, *op. cit.*, p. 132)

A autora enfatiza, portanto, que a tradição pós-moderna do hipertexto celebra o texto indeterminado como uma afirmação da liberdade de leitura construtiva particular por

parte do leitor. A ideia de rizoma, como labirinto “insolúvel” em narrativas desenvolvidas em ambientes digitais, é muito promissora como estrutura expressiva. As perambulações dentro do caminho de uma estrutura de rizoma conduzem a uma constante abertura de surpresa, sensação de impotência para se orientar ou encontrar a saída, mas é de certa forma também reconfortante a cada descoberta.

A amplitude dos limites presentes na experiência do rizoma é crucial para o seu aspecto reconfortante. Na estrutura rizomática o "jogo" exploratório não tem um desfecho final. Porquanto, na medida em que o interagente navega, mais se sente envolvido por seus caminhos confusos e carregados de ansiedades, em um processo de encantamento prolongado, vivo em uma expansão contínua. Nesse sentido, a experiência, conforme descrita por Diana Domingues (2002), advém da interação, realiza-se em um movimento constante do “vir a ser” e, de acordo com essas circunstâncias, manifesta-se de forma aleatória e inesperada. Nota-se, pois, que um sistema hipertextual com narrativa estruturada de forma rizomática constitui-se de um ambiente propício para se vivenciar uma experiência particular. Conforme ressalta John Dewey (1980), sistemas organizados de modo a levar a ação tornar-se demasiadamente automática, mecânica e repetitiva não possibilitam uma experiência em sua completude, visto que os “obstáculos são superados com sagaz habilidade, mas não alimentam a experiência” (p. 250). Na estrutura rizomática, tal automatismo não ocorre; as perambulações na busca pelo novo são repletas de angústias e incertezas quanto ao que há por vir. O resultado dessa procura pessoal manifesta-se tal qual exposto por Janet Murray, ou seja, num processo eterno de encantamento prolongado.

■ 264

Na narrativa rizomática não existe a necessidade obrigatória do interagente escolher um trajeto para chegar à conclusão de uma história. No espaço rizomático, o interagente tem uma liberdade maior na navegação exploratória de seu caminho, já que não há a incumbência de chegar a um final específico. A navegação do ambiente de interação na narrativa rizomática está condicionada apenas à livre exploração por parte do interagente. Noutros termos, no rizoma não há um fio narrativo condutor.

No intuito de apresentar uma típica animação interativa veiculada no ambiente online, bem como demonstrar como a narrativa rizomática é construída na prática, utilizaremos como exemplo a animação interativa *Blue Suburbia*.

4. Animação interativa 2: *Blue Suburbia*

A animação interativa *Blue Suburbia*, da artista e designer Nathalie Lawhead, é um exemplo de navegação espacial concebida nos fundamentos de um rizoma. A profundidade narrativa da animação é surpreendente; uma “saída” encontrada pelo interagente leva-o a outras, e outras saídas, e quanto mais se procura uma saída mais se adentra e, ao mesmo tempo, se perde no triste e sinistro mundo dos sonhos de *Blue Suburbia*.

O prazer experienciado no percurso espacial dessa animação interativa não está na tentativa de desvendar um mistério ou de realmente encontrar uma saída, como em um jogo labiríntico, mas no anseio de se locomover pelas ramificações espaciais presentes em sua interface gráfica e ser, a todo instante, conduzido e surpreendido por um novo, instigante e misterioso cenário. A estrutura rizomática da animação revela-se durante todo o percurso narrativo, e, por vezes, em situações diferentes, o interagente tem diante de seus olhos um verdadeiro bombardeio de sequências de cenas animadas, em uma espécie de *flashback*. O interagente se vê totalmente envolvido por esses novos ambientes que brotam no decorrer da animação não apenas pela oportunidade que lhe é dada de contemplar as sequências psicodélicas de imagens, mas também pelo fato de, ao passar o cursor sobre áreas sensíveis de interação, contemplar uma cena que é a todo instante modificada pela inserção de outras imagens e textos. Tais imagens foram minuciosamente elaboradas com um tom de profunda melancolia e angústia, no intuito de darem a impressão de estarem presentes de forma indesejável nas tristes recordações passadas na vida de seu observador. Nesse sentido, aos poucos o interagente começa a perceber que não está inserido em um simples sonho, mas cada vez mais perdido pelos corredores e calabouços de um pesadelo assustador.

Utilizando os recursos multimídia do *software Adobe Flash*, Nathalie Lawhead conseguiu criar em *Blue Suburbia* um mundo subconsciente dramático e medonho de um profundo pesadelo, repleto de imagens marcantes e com vinhetas sonoras melancólicas e sombrias, as quais, juntas, contribuem para a ambientação de cada cenário contido nas dezenas de ramificações da narrativa da animação interativa.

265 ■

Inicialmente, a obra da designer começou como uma pequena animação. Atualmente, o projeto é uma obra mutante em constante atualização e expansão, o que garante, a cada dia, mais consistência rizomática. Periodicamente, novas poesias e cenários criados pela própria artista são incorporados ao ambiente espacial da animação.

Aparentemente, e de forma sutil, Lawhead faz uma crítica à sociedade ocidental moderna. Inconformada com a destruição humana, fruto de sua cobiça pelo poder, a artista faz uma alusão ao ato de fechar os olhos e dormir tentando fugir da dura realidade de seu mundo carnal. Porém, mesmo nos sonhos, a procura pela fuga que poderia fazer alguém sair da escuridão e conduzi-lo à luz não impede seus olhos de contemplarem cenas repletas de marcas de tortura e dor. No pesadelo sombrio da artista, são deflagradas questões como guerras e seu vínculo com a forma de ensino mecanizado, voltado à preparação de um padrão de indivíduo que será inserido e preso em uma sociedade competitiva, “pasteurizada” e consumista.

Blue Suburbia é uma mistura de poesia e animação interativa. A obra não possui nenhum vínculo esquemático com a ideia de jogo. Essa questão é exposta de forma clara por Nathalie Lawhead ao disponibilizar a seus pretensos interagentes um pequeno *pop-up* na tela de abertura da animação. Nele, a artista esclarece que o ambiente que se está adentrando não é um jogo. Em sua obra, ao contrário dos jogos e da própria vida em sociedade, não existem padrões ou metas a serem atingidos. A estrutura rizomática na navegação espacial dessa animação interativa fica evidente no momento em que o interagente adentra suas ramificações. Não existe um claro caminho a seguir; a proposta é simplesmente clicar, avançar e aguardar para ver o que acontece. A experiência que a animação oferece ao interagente está na espera angustiante, por vezes arrepiante, que cada cena propicia no momento em que se abre.

No surreal mundo dos sonhos da animação interativa, o ambiente gráfico de cada uma de suas cenas contém a inserção hipertextual de diferentes pontos clicáveis. Todos os pontos são compostos por animações interativas pré-programadas, e sua disposição no espaço visual leva o interagente a perceber que o ambiente é mutante e dinâmico, ainda que totalmente dependente de sua ação. Esse entendimento faz com que o interagente

fique a todo instante à procura da tão almejada zona de salto, a qual o levará a outros lugares, que até então não haviam sido vislumbrados e experienciados por ele.

A sistemática de navegação desta animação interativa apresenta uma fácil apreensão cognitiva. Ao posicionar o cursor em determinado ponto hipertextual do cenário, o cursor tem sua forma modificada conforme o que será apresentado a ele. Especificamente, o cursor terá sua forma modificada para uma espécie de seta, indicando que o interagente será conduzido a uma outra cena, ou então terá a aparência de um olho que lhe revelará imagens relacionadas ao contexto do objeto escolhido na cena. Aparentemente, a visualização das imagens contextuais do objeto são lembranças do passado, impregnadas no subconsciente e vivenciadas no presente de cada cena dos sonhos.

A multilinearidade rizomática é um ponto forte da narrativa. Ela está caracterizada logo no início da animação que dá ao interagente o poder de escolher por qual dos dois primeiros caminhos possíveis quer iniciar sua jornada. Nesse momento da história, a trajetória pode ser iniciada clicando-se em uma chave que se encontra caída no chão, ou então sobre uma sombria casa perdida na escuridão e que apresenta uma discreta luz em sua janela. Posterior a isso, o interagente também tem a seu dispor a possibilidade de acionar um mapa da casa. Este mapa é subdividido em quatro pedaços, cada qual com sua sequência narrativa espacial específica. Em ambas as possibilidades, o interagente se perde por suas diversas ramificações e, ao se inserir nos ambientes espaciais da animação interativa, terá sempre a oportunidade de voltar a esse mapa, que é o ponto de partida para a escolha de outra possível trajetória para navegar. Para que isso seja possível, é disponibilizado a ele um ícone de uma chave que representa a volta ao início, e a possibilidade de escolha de um outro caminho diferente daquele em que estava prosseguindo.

Em *Blue Suburbia*, a navegação do espaço narrativo é possibilitado ao interagente por hipertextos, cabendo a ele a escolha de seus caminhos. Não é possível no ambiente gráfico dessa animação interativa retirar ou acrescentar novas cenas e objetos, assim como não é possível inserir ou modificar parâmetros em seu espaço. Contudo, o caráter lúdico e a brincadeira prevalecem, e suas distintas sensações povoam a todo instante o universo visual dessa animação.

A elaboração do ambiente narrativo de *Blue Suburbia* é formada pela mescla de animação, música e poesia. Juntas, elas contribuem para a produção de sentido de acordo com o ambiente visual em que se está inserido. Todas as três linguagens presentes na animação se completam e aumentam a dramaticidade de cada cenário.

A experimentação é o objetivo maior dessa animação interativa, e nela está a possibilidade da existência de distintas experiências vividas por seus interagentes. Na navegação narrativa da animação, o interagente não precisa se preocupar se está ou não clicando em objetos corretos, ou que somente mediante tal observância terá a oportunidade de prosseguir seu trajeto. O prazer vivido durante a navegação consiste na exacerbada curiosidade e no desejo de ser a todo instante surpreendido pela abertura de um incrível ambiente espacial, até então inexplorado.

Segue uma imagem (Figura 1) com algumas cenas da animação interativa *Blue Suburbia*.



FIGURA 1: Sequências de imagens que revelam alguns ambientes de cenas internas de *Blue Suburbia*.²

² Disponível em: <[http:// www.bluesuburbia.com](http://www.bluesuburbia.com)>. Acesso em: 03 ago. 2015.

5. Conclusão

É de total consciência que a teorização sobre o que é uma animação interativa ambientada na Internet, trata-se de um estudo que pressupõe uma investigação constante. A evidência da transitividade permanente de sua teorização está fundamentada no fato de que novas descobertas tecnológicas no campo da imagem digital continuarão a surgir e, conseqüentemente, passarão a figurar na estrutura que forma o ambiente de interação de uma animação interativa inserida na Internet. Acreditamos que esses recursos, por sua vez, poderão ser utilizados como forma de valorização do sujeito que com ela interage.

Atualmente, as animações interativas disponibilizam ao interagente a possibilidade de se colocar como autor de seu próprio caminho narrativo, valendo-se para isso dos recursos hipertextuais contidos em seu ambiente gráfico. É certo que essa forma de interatividade possibilita que o interagente se imponha e tenha sua experiência particular com a obra. Entendemos que o atual desafio da animação interativa ambientada na Internet encontra-se em construir novas formas de se brincar com os recursos de interatividade, manipulação e atualização dos elementos visuais contidos em seu ambiente gráfico.

269 ■

Diante do atual cenário, entendemos que nossas pesquisas sobre animação interativa direcionarão seu interesse de estudos para a compreensão sobre como a tecnologia interativa proporciona abertura para que o sujeito se revele durante o processo de interação. A maneira como o interagente pode encontrar espaço para se expressar e se revelar no ato de utilizar ou adaptar a tecnologia interativa à sua característica pessoal, realidade social e cultural é que atualmente demonstra ser um campo rico de estudo. Ou seja, como a tecnologia interativa pode evidenciar o sujeito que com ela interage. Aceitamos o desafio de, como artistas multimídias e pesquisadores, investigarmos novas formas expressivas para essa recente técnica de animação presente no meio on-line.

Acreditamos que continuamente nas estratégias de interatividade aplicada em audiovisuais on-line o sujeito deixará de ser um mero objeto passivo de manobra. Nesse sentido, assim

como Vilém Flusser (2002) questiona o mistério da caixa preta³, também questionamos aqui sobre como pensarmos meios em que, cada dia mais, o interagente de fato use e não seja simplesmente usado pelos sistemas ditos "interativos".

Referências

COUCHOT, Edmond. **Tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

DELEUZE, Gilles & GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**, vol. 1. Trad. Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

DEWEY, John. **"A arte como experiência"**. In: Os pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

DOMINGUES, Diana. **Criação e interatividade na ciberarte**. São Paulo: Experimento, 2002.

FLUSSER, Vilém. **A filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia**. Rio de Janeiro: Conexões, 2002.

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

■ 270

NUNES, Fábio Oliveira. **Web Arte no Brasil: algumas poéticas e interfaces no universo da rede Internet**. Tese (Doutorado em Artes) - Programa de Pós-Graduação em Multimeios, UNICAMP, Campinas, 2003.

SANTAELLA, Lúcia. **Navegar no ciberespaço: O perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004.

VENTURELLI, Suzete & MACIEL, Mario Luiz Belcino. **Imagem interativa**. Brasília: EdUnB, 2008.

³ Tema disponível para maiores aprofundamentos teóricos na obra: FLUSSER, Vilém. *Filosofia da caixa preta. Ensaios para uma futura filosofia da fotografia*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.