

PARA ALÉM DA IMAGEM FOTOGRÁFICA: A FOTOGRAFIA COMO PROCESSO E PROCEDIMENTO NAS RELAÇÕES ENTRE ARTE E TECNOLOGIA

Fernando Artur de Souza¹

RESUMO

A fotografia ocupa um lugar central em uma sociedade que convive de maneira intensa com imagens, tornando necessário o desenvolvimento de um olhar crítico sobre este universo imagético. Este olhar crítico passa por repensar o papel da fotografia, tecnologia extremamente popular, como instrumento de produção artística no contexto da arte e tecnologia. Para tanto, abordaremos a obra *Buttons*, realizada em 2006 pelo artista alemão Sascha Pohflepp, e analisaremos a forma pela qual a obra discute, a partir do processo e do ato fotográfico, questões relacionadas com a produção de arte mediada pela tecnologia na contemporaneidade. O intuito é ampliar as possibilidades de entendimento do papel da fotografia como forma de fazer artístico, escapando ao clichê que considera apenas suas imagens e dando ênfase ao seu processo de produção de maneira abrangente, bem como às relações que se estabelecem entre as novas tecnologias de produção, circulação e consumo de imagens.

Palavras-chave: Fotografia. Tecnologia. Artes Visuais.

INTRODUÇÃO

Muito se fala sobre o fato de que as imagens ganharam uma importância ímpar em nossa cultura, e que com elas convivemos cotidianamente em muitas instâncias de nossa existência. Também é consenso que a fotografia ocupa um lugar central neste universo imagético no qual estamos imersos.

É desta maneira que a professora e pesquisadora Annateresa Fabris (2007) inicia seu artigo *Discutindo a imagem fotográfica*, ao suscitar um texto ainda dos anos 1950, escrito pela fotógrafa norte-americana Berenice Abbott, e ao atualizar a relação que a sociedade

¹ Professor da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP), em Curitiba/PR. Graduado em Artes Visuais pela UTP, especialista em Fotografia e Imagem em Movimento pelo Instituto IDD/ESEEI e mestre em Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

contemporânea estabeleceu com a fotografia, especialmente nesta virada de século. O artista e pesquisador Victor Burgin (2006) adota a mesma perspectiva ao introduzir seu texto *Olhando fotografias*, onde vai se dedicar a pensar a fotografia como um ato social e uma linguagem visual dialógica, e não apenas automática, como aparenta ser para tantos.

Partindo deste contexto, podemos afirmar que vemos fotografias na publicidade e no jornalismo cotidianamente, bem como produzimos e consumimos imagens fotográficas com intensidade nunca antes vista. A convergência das tecnologias de produção da imagem fotográfica e da conexão remota à internet permitiu uma mudança essencial na maneira como interagimos com a fotografia, bem como com muitas outras categorias da imagem.

Entretanto, quando consideramos a fotografia como um instrumento capaz de apoiar a compreensão das relações entre arte e tecnologia, como uma ferramenta de mediação tecnológica capaz de produzir arte, parece que cometemos o erro de pensar apenas a fotografia em seus usos e afazeres já socialmente consolidados, ou seja, a partir da perspectiva da fotografia analógica e de sua estética relacionada ao modernismo da primeira metade do Século XX. Assim sendo, deixamos de lado a oportunidade de utilização da fotografia para estabelecermos um diálogo com o seu estatuto presente, ou seja, uma imagem capilarizada, conectada, numérica e contemporânea. E não apenas uma imagem, mas também um fazer artístico processual e procedimental que afasta o pensamento sobre fotografia de ilações que a reduzem apenas à imagem produzida pelo ato fotográfico.

A simples transposição do pensamento que serve de base para sustentar a imagem fotográfica produzida de maneira analógica para o universo numérico deixa de considerar uma série de potencialidades, especificidades e mesmo problemas desta imagem numérica. Ainda que conscientes da existência de uma grande quantidade de pontos de conexão e interseção entre estes dois tempos da fotografia, interessa-nos, neste artigo, os pontos que se afastam ou que tensionam a relação entre a imagem e o fazer da fotografia analógica e a imagem e o fazer da fotografia numérica.

Interessa-nos também a maneira pela qual estes afastamentos e tensões são aproveitados por artistas contemporâneos em suas poéticas pessoais, bem como a forma pela qual o trabalho destes

artistas pode vir a servir como base para um pensamento atualizado acerca da relação entre fotografia, arte e tecnologia. Para um recorte mais específico, abordaremos aqui um trabalho que não envolve a produção de novas imagens, mas que atua sobre o enorme acervo de imagens que povoa as redes sociais, apontando assim para um procedimento artístico que se debruça sobre a apropriação e a recontextualização destas imagens fotográficas, mediado por recursos tecnológicos e buscando resultados poéticos.

NOVAS PRÁTICAS E NOVOS CIRCUITOS DE CIRCULAÇÃO DA FOTOGRAFIA

De acordo com dados compilados e publicados pelo site *Pingdom*, que tem por finalidade o monitoramento e mensuração de uma série de atividades e fluxos de informação na *internet*, ainda em agosto de 2011², a rede social de compartilhamento de imagens *Flickr* abrigava um acervo de aproximadamente 6 bilhões de fotografias, com uma média de 4,5 milhões de fotografias adicionadas diariamente por seus 51 milhões de usuários registrados. Números de 2015³ apontam que o *Instagram*, rede social com a mesma função, porém voltada predominantemente para imagens capturadas por aparelho *smartphone*, recebeu neste ano uma média de 2,1 bilhões de fotografias mensalmente, o que resulta em aproximadamente 5,7 milhões de imagens publicadas nesta plataforma a cada dia.

Apesar da frieza e do caráter totalizante dos números apresentados acima, eles podem nos ser úteis como forma de representar a disseminação de novas práticas que passaram a integrar o processo fotográfico na atualidade. Com o advento das imagens numéricas e a convergência dos processos produtivos destas imagens a uma série de outras tecnologias, como os aparelhos de telefonia móvel e o acesso sem fio à redes de computadores, o hábito de agruparmos e organizarmos as imagens da intimidade familiar em álbuns ou em caixas de sapato migrou, em grande medida, da esfera particular para a esfera pública.

Ainda no final dos anos 1990, Arlindo Machado relata esse fenômeno de maneira mais abrangente, apontando que o processo de informatização do fazer humano não ocorria apenas no âmbito das

2 Disponível em <royal.pingdom.com/2012/01/17/internet-2011-in-numbers>

3 Disponível em <royal.pingdom.com/2015/12/23/pingdom-year-in-review-2015>

imagens fotográficas, mas também podia ser observado no cinema (em sua interação com o vídeo e sistemas eletrônicos de produção e pós-produção), bem como na música (com o uso de *samplers* e sequenciação de instrumentos eletrônicos) e na produção e consumo de livros (com os livros eletrônicos, ou *e-books*):

A fotografia não vive, portanto, uma situação especial nem particular: ela apenas corrobora um movimento maior, que se dá em todas as esferas da cultura e que poderíamos caracterizar resumidamente como sendo um processo implacável de “pixelização” (conversão em informação eletrônica) e de informatização de todos os sistemas de expressão, de todos os meios de comunicação do homem contemporâneo. (MACHADO, 1998, p. 319)

Entretanto, Machado salienta que apesar de problemas e conflitos que surgem a partir destes processos de “pixelização e informatização” da cultura e que estas questões devem ser centrais nas discussões acerca desta “nova” fotografia, eles não devem ser observados por um viés catastrófico ou apocalíptico. Para o autor, este momento propicia uma oportunidade para “repensar a fotografia e o seu destino, para colocar em questão boa parte de seus mitos e pressupostos e, sobretudo, para redefinir estratégias de intervenção capazes de fazer desabrochar na fotografia uma fertilidade nova” (MACHADO, 1998, p. 319).

É, portanto, a partir deste recente universo de novas práticas, não apenas fotográficas, mas também culturais, que o artista alemão Sascha Pohflepp desenvolve a obra aqui abordada, intitulada *Buttons* (Botões, em tradução livre) e realizada no ano de 2006.

BUTTONS E O APARELHO FOTOGRÁFICO COMO OBRA

Sascha Pohflepp não faz uso direto das imagens fotográficas em sua obra e, para discutir alguns destes novos estatutos específicos da fotografia digital, como sua relação com as redes de computadores, ele construiu uma “câmera cega”.

A câmera de *Buttons* é a simulação de uma máquina fotográfica, constituída por um visor de cristal líquido em sua parte traseira, mas

sem nenhum conjunto de lentes e objetivas (Figura 01). Quando clicada, esta máquina ativa um sistema amparado por um telefone móvel conectado à *internet* que, por sua vez, acessa o banco de dados da rede *Flickr*, com o intuito de encontrar uma imagem que tenha sido realizada no mesmo instante em que o usuário de sua “câmera cega” realizou o clique.



Figura 01: Vista do projeto *Buttons*. Sascha Pohflepp. 2006.
Fonte: POHFLEPP, 2006, p. 25

O que o usuário tem como resposta de seu ato fotográfico é uma fotografia realizada por outra pessoa, em outro lugar, mas que esteja disponível no acervo desta rede social e tenha sido tomada no mesmo momento em que o usuário fez seu clique, ou seja, no mesmo instante em que o botão disparador desta “câmera cega” foi acionado. Através do clique, dois indivíduos são conectados por uma relação temporal, através de uma imagem fotográfica.

Nas palavras do artista, “*Buttons* é uma câmera que tira fotos de outros, levando a noção de câmera conectada em rede ao extremo” (POHFLEPP, 2006, p. 8)⁴. Desta forma, a proposta encampada por esta obra, que lança seu olhar para um momento

4 Tradução nossa do trecho original em inglês: “Buttons is a camera that actually shoots other’s photos, taking the notion of the networked camera to the extreme.”

recente em que a fotografia passa a ser também um processo realizado em redes, é de não apenas se limitar à publicação ou ao compartilhamento destas fotografias em redes sociais, mas utilizar elementos invisíveis que as novas tecnologias dispõem e se apropriar destas imagens que circulam por estas redes, de maneira significativa para a obra.

Por elementos invisíveis, entendemos as informações de metadados, que são, basicamente, informações textuais que todas as câmeras fotográficas digitais incorporam aos arquivos de imagens que elas produzem. Estas informações textuais contemplam uma série de dados como, por exemplo, modelo da câmera, informações técnicas da imagem fotográfica (abertura de diafragma, velocidade de obturador, sensibilidade ISO, distância focal, disparo de *flash*, etc), além de informações sobre a data e o horário em que a imagem foi realizada, e mais uma série de outras possibilidades que variam de acordo com o modelo e capacidade da câmera. Estas informações podem, então ser acessadas através de programas buscadores para a recuperação de imagens em acervos através de buscas textuais.

Dentro deste conjunto de informações que, posteriormente, tornam possível encontrar imagens na internet através de buscas textuais, para esta obra, o artista escolheu as informações relativas ao tempo, ao momento em que o botão da câmera é pressionado.

Neste sentido, as câmeras se tornam botões interligados que criam um elo entre duas pessoas através do simples fato de terem feito a mesma coisa simultaneamente: apertado um botão. A câmera cria um traço visual do ato, tendo o tempo como referência (POHFLEPP, 2006, p. 12)⁵

Pohflepp utiliza, de maneira poética, os novos hábitos de circulação e consumo das imagens fotográficas do cotidiano compartilhadas através de redes especializadas ou não, acessíveis a um grande público que produz, expõe e consome estas imagens.

5 Tradução nossa do trecho original em inglês: "In that sense, cameras become networked buttons that create a link between two people through the simple fact that they did the same thing simultaneously: pressing a button. The cameras create a visual trace of it, with time as a reference."

A INTERVENÇÃO NA CAIXA PRETA

Ao pensar nas estratégias de produção adotadas pelos artistas contemporâneos em relação à fotografia, Rubens Fernandes Jr, amparado pelo artigo *Information Strategies*, de Andreas Muller-Pohle⁶, aponta para algumas possibilidades de intervenção dos artistas sobre a fotografia e, dentro destas possibilidades, está a intervenção do artista sobre o equipamento fotográfico. De acordo com Fernandes Jr, a intervenção do artista sobre o aparelho se dá

no sentido de usá-lo contrariamente a sua função preestabelecida, ou seja, ao seu programa de funcionamento. (...) é a inquietação do usuário que trabalha buscando ultrapassar os limites impositivos do equipamento, esgarçando e reinventando suas possibilidades. (FERNANDES Jr., 2006, p. 17-18)

Como exemplos desse tipo de intervenção, o autor nos apresenta: o aproveitamento significativo de “incoreções estéticas” próprias da fotografia, como o registro de movimento (borrões) ou a imagem desfocada; as sobreposições de imagens, como na prática de múltiplas exposições em um mesmo negativo; o uso de câmeras artesanais ou amadoras de baixa qualidade; processos fotográficos que excluem a câmera, como os fotogramas⁷; entre outros.

De fato, o que Pohflepp faz é construir uma nova câmera, se aproveitando de tecnologias disponíveis, mas com a intenção de subverter o uso e a função tradicional do equipamento fotográfico, visando “esgarçar” e “reinventar” suas possibilidades.

Sobre esta questão, Vilém Flusser se debruça de maneira intensa ao analisar as relações que se estabelecem entre usuário e aparelho, tomando a fotografia como exemplo. É desta relação homem-máquina que vem a ideia de funcionário:

o fotógrafo domina o input e o output da caixa: sabe com que alimentá-la e como fazer para que ela cuspa

6 *Information Strategies*” de Andreas Muller-Pohle, publicado originalmente na revista *European Photography*. Göttingen: Volume 6, nº 1, Jan-Mar, 1985.

7 Processo caracterizado pela colocação de objetos, opacos ou translúcidos, diretamente sobre uma superfície fotosensível, geralmente o papel fotográfico, que é posteriormente submetido à luz e, então, quimicamente revelado, resultando em imagens que contemplam as sombras e contornos destes objetos sobre o papel.

fotografias. Domina o aparelho, sem no entanto, saber o que se passa no interior da caixa. Pelo domínio do input e do output, o fotógrafo domina o aparelho, mas pela ignorância dos processos no interior da caixa, é por ele dominado. Tal amálgama de dominações – funcionário dominando aparelho que o domina – caracteriza todo funcionamento de aparelhos. (FLUSSER, 2011, p. 16)

Podemos entender que o funcionário de quem Flusser fala é o fotógrafo dominado pela caixa-preta, pela máquina fotográfica, justamente pelo fato de não compreender o que se passa em seu interior e que, por isso mesmo, atua de forma alinhada às funções preestabelecidas deste aparelho ou ao seu programa de funcionamento que é, basicamente, mirar e apertar o disparador (*input*) e receber em troca uma imagem (*output*).

Arlindo Machado propõe, nos seguintes termos, um entendimento para esta noção do funcionário de Flusser e da relação homem-máquina, desta vez aplicados à produção artística:

Na era da automação, o artista, não sendo capaz ele próprio de inventar o equipamento de que necessita ou de (des)programá-lo, queda-se reduzido a um operador de aparelhos, isto é, a um funcionário do sistema produtivo, que não faz outra coisa senão cumprir possibilidades já previstas no programa, sem poder, todavia, no limite desse jogo programado, instaurar novas categorias. (MACHADO, 2002, p. 150)

Entretanto, Flusser observa que o fotógrafo tem a possibilidade de intervir no aparelho, com a finalidade de esgotar suas potencialidades, levando o aparelho ao limite de seu programa ou atuando em rincões não explorados do imaginário deste aparelho. E é nesta esfera de atuação em que Sascha Pohflepp se localiza e desenvolve sua discussão acerca da fotografia.

Devemos ter em mente que a obra proposta por Pohflepp em seu projeto *Buttons* não diz respeito a uma imagem ou a uma série de imagens fotográficas, nem tampouco à produção de imagens, uma vez que se trata de uma câmera destituída de um sistema ótico. As imagens que são obtidas como resposta ao ato fotográfico são preexistentes e apenas parte da obra; são o que o artista definiu por

traços visuais que conectam duas pessoas por uma ação simultânea. A obra é, como observamos, o aparelho criado por Pohflepp, que será a interface responsável por criar esta conexão interpessoal através do momento do ato fotográfico.

Isto faz com que observar os procedimentos de intervenção de Pohflepp sobre o aparelho fotográfico, como na categorização proposta por Fernandes Jr., ou como um fotógrafo que atua no sentido de esgotar as potencialidades da câmera, na concepção de Flusser, explique apenas em parte o processo que envolve a obra *Buttons*, uma vez que os autores se referem à produção de imagens de base fotográfica. Escapa desta análise o fato de que a obra *Buttons* é um aparelho e é interativo.

FOTOGRAFIA NUMÉRICA E INTERATIVIDADE

Ao abordar a interatividade das obras de arte desenvolvidas a partir da tecnologia numérica, especialmente as que relacionam a arte aos dispositivos abertos (*on-line*) cuja especificidade reside no fato de estarem interconectados em rede, o autor Edmond Couchot faz a seguinte afirmação:

A obra interativa só tem existência e sentido na medida em que o espectador interage com ela. Sem essa interação, de que depende totalmente, ainda que reduzida apenas a um gesto elementar, ela continua sendo uma possibilidade não-perceptível. A obra não é mais fruto exclusivo da autoridade do artista, mas se engendra durante um diálogo em tempo real com o espectador. Diálogo, no sentido amplo, em que intervêm outras modalidades além da linguagem, a exemplo das modalidades visuais, sonoras, gestuais, e até mesmo táteis; diálogo que, ao mesmo tempo que se aproxima da comunicação linguística, se distancia também pelos efeitos do tratamento numérico da informação que se infiltra no cerne das operações. (COUCHOT, 2002, p. 104)

Neste sentido, *Buttons* se apresenta como uma interface interativa que só será geradora de significado quando acionada por um usuário. O artista não é o autor da ação. Antes, o artista

atua como proponente de uma experiência estética mediada por um aparato tecnológico que simula o ato fotográfico clássico, ao mesmo tempo em que o complexifica com uma série de relações oriundas dos novos circuitos de circulação da fotografia digital. A obra revela o intenso diálogo promovido entre autor, usuário, aparelho e rede (inclusive com o anônimo produtor que disponibilizou sua fotografia na rede social e, ao fazê-lo, tornou-a pública e passível de ser capturada pela obra).

Como apregoava Flusser (2011, p. 18), “toda crítica da imagem técnica deve visar o branqueamento da caixa preta” e, como ressalta Machado (2002, p. 150), o posicionamento de Flusser era de que “uma intervenção artística realmente fundante se torna impraticável fora de um posicionamento interno à caixa preta”.

Entretanto, aparte de qualquer proposta generalizante acerca da validação de uma obra de arte elaborada através de tecnologias numéricas ter que, obrigatoriamente, passar pelo interior do aparelho, podemos finalizar com a proposta de Machado, quando o autor busca relativizar o posicionamento totalizante defendido por Flusser:

O que faz um verdadeiro criador, em vez de submeter-se simplesmente a um certo número de possibilidades impostas pelo aparato técnico, é subverter continuamente a função da máquina que ele utiliza, é manejá-la no sentido contrário de sua produtividade programada. Talvez até se possa dizer que um dos papéis mais importantes da arte numa sociedade tecnocrática seja justamente a recusa sistemática de submeter-se à lógica dos instrumentos de trabalho, ou de cumprir o projeto industrial das máquinas semióticas, reinventando, em contrapartida, as suas funções e finalidades. (MACHADO, 2002, p. 151).

Neste sentido, ainda que a intervenção de Pohflepp em *Buttons* se dê como uma intervenção no interior da caixa preta, com o desenvolvimento de um *hardware* (câmera cega) e de um *software* (programa buscador de imagens) que permite esta interatividade entre o usuário da interface e a rede que fornece as imagens, podemos perceber que um dos grandes motes da obra reside no fato de que a função programática da câmera fotográfica foi subvertida em uma função poética.

A lógica produtiva esperada daquele aparelho foi quebrada, tendo sua função e sua finalidade reinventadas pelo artista que, por sua vez, desenvolve sua obra a partir da observação destas novas tecnologias numéricas e de seus usos e práticas sociais: as câmeras fotográficas digitais integradas aos aparelhos de telefonia móvel, às redes sem fio de conexão à internet e à novas práticas que passaram a integrar o processo fotográfico, como a publicação das imagens registradas em redes sociais abertas ao público.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para além das oportunidades já consolidadas pela fotografia, como a construção do olhar, a sensibilização com o banal e o cotidiano – a fotografia é capaz de ser pensada e utilizada como um meio complexo de estabelecer relação com outras práticas sociais que extrapolam a experiência estética da imagem, mas que permanecem em diálogo estreito com o ‘fazer artístico’ e com o ‘se relacionar com o mundo através da imagem’. O registro, o compartilhamento e a interação com estas imagens, a demarcação de presença ou da experiência em detrimento da clássica noção de memória se tornaram, nos últimos tempos, parte inegável do fazer fotográfico e devem, por isso, serem encaradas, problematizadas e utilizadas como mote para o pensamento da fotografia no ambiente da arte educação.

Neste sentido, a fotografia não necessariamente exige a produção de novas imagens, mas uma atitude que desenvolva o senso crítico sobre a produção de imagens e que pensa a fotografia para além de sua imagem, mas dentro de um processo mais complexo, que envolva as tecnologias que permitem a sua produção, os usos aos quais esta imagem está disponível e os canais pelos quais as pessoas consomem estas imagens.

O trabalho de Pohflepp propõe um pensamento sobre o processo de produção da fotografia, bem como propõe uma atuação artística mais próxima do curador/mediador do que do produtor de imagens, aproximando espectadores e produtores, através de uma mediação tecnológica poética, associada ao procedimento da apropriação, já histórico do fazer artístico.

Longe de ser um autor solitário neste contexto, Pohflepp é acompanhado por muitos artistas que atuam, cada um à sua maneira,

no sentido de desenvolver obras calcadas nos novos processos de produção, uso e consumo da fotografia. Podemos citar Michael Wolf e Jon Rafman, que vão capturar imagens da plataforma *Google Street View* para compor suas obras, como *flaneurs* digitais, ou Penelope Umbrico, que busca imagens que se repetem incessantemente em redes sociais, como as do pôr-do-sol, para construir imensos painéis que potencializam fisicamente a repetição *ad infinitum* de certas imagens digitais nas redes sociais.

BEYOND THE PHOTOGRAPHIC IMAGE: PHOTOGRAPHY AS PROCESS AND PROCEDURE IN THE RELATIONS BETWEEN ART AND TECHNOLOGY

ABSTRACT

Photography occupies a central place in a society who lives intensely with imagery, making necessary the development of a critical stare upon this imagetic universe. This critical stare must rethink the role of photography, a very popular technology, as instrument of artistic production in the context of art and technology. In order to reach this goal, we'll look to the work *Buttons*, created by the german artist Sascha Pohfflep in 2006, and we'll analyze the ways this work discusses, from the photographic process and act, questions related to the production of technology mediated artworks nowadays. The aim is to expand the possibilities of understanding the role of photography as a way of art, escaping the cliché that only considers its images and emphasizing its production process, as well as the relations established between the new technologies of production, circulation and consumption of images.

Keywords: Photography. Art. Technology

REFERÊNCIAS

BURGIN, Victor. Olhando fotografias. In: FERREIRA, Glória; COTRIM, Cecília (orgs.). *Escritos de artistas: anos 60/70*. 2 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006. p. 389-400.

COUCHOT, Edmond. O tempo real nos dispositivos artísticos. In: LEÃO, Lúcia (org). *Interlab: Labirintos do pensamento contemporâneo*. São Paulo, Editora Iluminuras e FAPESP: 2002. p. 101-106.

Para além da imagem fotográfica... - Fernando Arthur de Souza

FABRIS, Annateresa. *Discutindo a imagem fotográfica*. Fotografia contemporânea: 2007. Disponível em: <www.fotografiacontemporanea.com.br> Acesso em: 21 de setembro de 2012.

FERNANDES Jr., Rubens. Processos de criação na fotografia: apontamentos para o entendimento dos vetores e das variáveis da produção fotográfica. *Revista FACOM*. n. 16. São Paulo: FAAP, 2o semestre 2006.

FLUSSER, Vilém. *A filosofia da caixa preta*: ensaios sobre uma futura filosofia da fotografia. São Paulo: Annablume Editora, 2011.

MACHADO, Arlindo. A fotografia sob o impacto da eletrônica. In: SAMAIN, Etienne (org.). *O fotográfico*. São Paulo: Editora Hucitec, 1998. p. 317-325.

_____. Repensando Flusser e as imagens técnicas. In: LEÃO, Lúcia (org). *Interlab*: Labirintos do pensamento contemporâneo. São Paulo: Editora Iluminuras e FAPESP, 2002. p. 147-156.

POHFLEPP, Sascha. *Between Blinks & Buttons*: documentation. Berlim: University of the Arts, 2006. Disponível em: <www.blinksandbuttons.net> Acesso em: 01 de março de 2012

Recebido em 1/julho/2016

Aprovado em 1/agosto/2016