

DO DAGUERREÓTIPO AO PROTÓTIPO: ELEMENTOS SOBRE A DIGITALIZAÇÃO DA FOTOGRAFIA

O termo «fotografia digital» contém em si, nessa junção algo problemática, o mesmo tipo de dificuldade de nomeação que fez com que, no século XIX, os automóveis tivessem sido primeiro conhecidos como «carruagens sem cavalos» («Horseless cars»), o cinema como «fotografias animadas» ou a rádio correspondesse ao conceito de «telegrafia sem fios» (T.S.F.). A mesma lógica metafórica que junta «já conhecido» a «desconhecido», que por si tem constituído na nossa cultura uma espécie de imaginário tecnológico, parece estar também presente neste caso, porque o «digital» – sistema de codificação discreto – acaba por se opôr ao «fotográfico» – sistema analógico de registo numa emulsão sensível, à base de sais de prata, das variações contínuas da luz reflectida pelos objectos. No entanto, a contradição de termos que a designação «fotografia digital» encerra, parece indicar, tal como nos outros casos, alguma dificuldade em encontrar um termo positivo para nomear as imagens computadorizadas que hoje já se tornaram a norma de produção e circulação, contribuindo para a transformação das nossas tradicionais relações com as imagens, em particular com a imagem fotográfica, e levantando questões relativas à natureza deste novo processo: trata-se ou não ainda de *fotografia* ou estamos perante um novo *medium* com características específicas? Vamos ver, neste artigo, como as imagens electrónicas estão a afectar as práticas actuais da fotografia e a interrogar as suas concepções longamente constituídas.

Aquilo a que se chama «fotografia digital» recobre três tipos de manifestações distintas

Teresa Mendes

Universidade Lusófona de Humanidades
e Tecnologias
teresa.mendes@ulusofona.pt

mas que acabam por ser convergentes quer em termos tecnológicos quer nas suas implicações culturais: as fotografias digitalizadas; as fotografias digitais e as fotografias virtuais. No primeiro caso, trata-se da transformação de imagens fotográficas, obtidas quimicamente, em imagens computadorizadas através do uso de um *scanner*, cuja função é a de analisar qualquer imagem transformando-a num sinal vídeo cuja intensidade varia na proporção dos tons claros e escuros da imagem. Um computador transforma esta informação em linguagem binária, atribuindo 0 e 1 a cada informação ou «pixel» («picture element») que corresponde a uma tonalidade e a um ponto de cor na imagem, ou seja, a imagem é dividida numa grelha de pontos de cor cuja junção permite reconstituí-la. A definição da imagem depende do número de pontos de cor, ou «pixels», em que a dividimos. Quanto maior a resolução maior também terá de ser a capacidade de memória do computador, o que faz com que estas imagens circulem, geralmente, nas suas versões compactadas, perdendo-se informação relativamente às suas *versões químicas*. Assim armazenada, a informação pode ser tratada como qualquer outro «ficheiro de dados»: podemos alterar qualquer dos elementos da imagem, transmiti-la, imprimi-la, armazená-la em diversos suportes digitais ou não (incluindo reversão para negativo), ou simplesmente apagá-la. A sua *origem* fotográfica perde-se na mesma medida em que a capacidade de manipulação se torna mais fácil e mais indetectável relativamente ao processo anterior.

No segundo caso, o das «fotografias digitais» propriamente ditas, trata-se do uso de «câmaras fotográficas digitais» para directamente captar e registar imagens da realidade, mas sem que verdadeiramente estejamos perante um processo de «foto/grafia», de «escrita da luz», já que não se trata de uma inscrição por contacto da luz num filme. Estas são «filmless cameras» (câmaras sem filme) que já não usam o conceito de «câmara escura», uma vez que são espécies de pequenos computadores munidos de um sensor de luz que regista informação sobre a realidade exterior, traduzindo directamente em «pixels» o resultado dessas variações de luz, num processo que não é químico mas directamente electrónico (por isso, o seu resultado é também conhecido pelos termos «electronic photography» e «still video»). Durante a «exposição», a imagem não é vista a partir de um visor e da objectiva, mas num ecrã que exige uma certa distância de visionamento e os dois olhos. Não se trata pois já de um aparelho acoplado ao olho, e apenas a um deles, nem de qualquer coisa *através* da qual se vê, como acontece nas câmaras tradicionais. Nas novas «câmaras sem filme» o registo é feito numa disquete ou disco magnético situado no interior da câmara, evitando o processo químico e permitindo o seu uso imediato num computador. Os processos de revelação e impressão deixam de existir e o laboratório propriamente dito é substituído pelos programas de tratamento de imagens. A velocidade de produção, transmissão e manipulação de imagens potencia-se, o que é extremamente conveniente para sectores como o da imprensa que nos últimos anos têm vindo a usar, cada vez mais de forma exclusiva, estes processos, sobretudo desde o lançamento nos anos 90 de câmaras com maior capacidade de memória e, conseqüentemente, capazes de produzir imagens mais definidas.

Finalmente, as «fotografias virtuais» onde não existe contacto material com a realidade, nenhuma captação ou registo, quer electrónico quer químico, mas onde esse acto é imitado através do uso de *software* desenhado para simular fotografias (na maior parte das vezes ainda se trata de fotografias alteradas). Criam-se fotografias de coisas que não existem nem nunca existiram, possíveis ou impossíveis, e cuja existência é, portanto, virtual. No entanto, esta característica de virtualidade contamina as formas de imagens que descrevemos atrás já que a sua natureza informá-

tica é rigorosamente indistinta e põe em causa a nossa *crença* na realidade da imagem fotográfica. É talvez aqui, nesta criação virtual de fotografias, que se encontra de forma mais forte a verdadeira natureza desta tecnologia e sobre a qual têm vindo a trabalhar alguns dos «fotógrafos digitais» da última década como Daniel Lee ou a dupla Cucher&Aziz, ou ainda o «documentarista de ficções» Pedro Meyer.

Uma das primeiras artistas a usar as possibilidades tecnológicas do computador para modificar fotografias foi Nancy Burson que, ainda nos anos 60 e com *mainframes*, criou uma «Age Machine». Uma instalação interactiva que permitia ao visitante ver o seu rosto envelhecer, como se se tratasse de um «espelho mágico» deformante, típico das feiras de diversões. Este envelhecimento era conseguido pela aplicação de um programa de computador que usava modelos matemáticos e estatísticos para transformar, num (pré)determinado sentido, as características de cada rosto¹. Mais tarde este programa é aperfeiçoado para realizar somatórios e médias de características, produzindo um novo tipo de montagem e um resultado completamente novo, impossível na fotografia química (mesmo no caso dos efeitos resultantes da sobreposição de negativos, o resultado é completamente distinto)². Este processo esteve na origem dos programas de «morphing».

Daniel Lee usou este tipo de efeito na série de 1995 «Mananimals», onde mistura a fisionomia humana com diversos animais, mas sem chegar ao ponto de perder a identidade do indivíduo retratado. Para Daniel Lee o digital veio alargar as possibilidades plásticas da fotografia, torná-la um trabalho da imaginação e, como aconteceu na pintura – precisamente no momento em que surgiu a fotografia, entendida como tecnologia de registo – libertá-la do peso do real. A tecnologia informática, e este mesmo programa que modela morfologias («morphing»), serviu também a Daniel Lee para engendrar simulações de processos cinéticos como é o caso do seu projecto sobre a evolução das espécies, com base nas teorias de Darwin, e que cria uma experiência prototípica do referido processo. Esta experiência, apesar da qualidade fotográfica, aproxima-se contudo mais do cinema de animação e das possibilidades transformativas do desenho do que do cinema, o que evidencia, precisamente, essa hibridez do novo meio digital.

O efeito de repulsa que nos provoca a série *Dystopia* (1994) da dupla de fotógrafos Anthony Aziz e Sammy Cucher, chama a atenção, ainda mais que os trabalhos de Lee, para o extraordinário impacto que as alterações perfeitas e indetectáveis do digital permitem. Cucher&Aziz produziram retratos de pessoas que alteraram digitalmente para construir um rosto sem orifícios. Os olhos, o nariz, a boca e os ouvidos foram cobertos de «pele» e muitas das características individuais dos retratados foram alteradas, produzindo rostos de ninguém com um incrível efeito de realidade conseguido pela aparência fotográfica da imagem. O impacto destas imagens está então na nossa crença inabalável no carácter indicial da imagem fotográfica e na sua relação privilegiada com a realidade, que deixou de ser um dado fundamental das imagens computadorizadas.

¹ Esta tecnologia foi adoptada pelo FBI para localizar pessoas desaparecidas há muitos anos, especialmente crianças, permitindo prever o aspecto provável de uma criança após alguns anos passados do seu desaparecimento. Esta é também a base dos actuais programas usados pela polícia para os retratos *robots*.

² Nos anos 80, Nancy Burson cria as suas famosas séries de retratos compósitos de actores e atrizes de Hollywood, de várias décadas: os *Beuty Composites*, sempre constituindo um novo rosto emblemático e aparentemente fotográfico, como se constituísse uma nova genética, um rosto mais rosto que os outros, mais puro e mais belo. Uma imagem prospectiva.

Esta crença na realidade da imagem fotográfica estabeleceu-se como o grande valor cultural do processo fotográfico desde a sua origem (portanto, pelo menos desde 1839) assente no carácter automático do processo, entendido como objectivo e verídico. A produção da imagem dependia da presença efectiva dos objectos fotografados, cuja veridicção ao mesmo tempo a máquina parecia garantir, já que a automatização fez com que as imagens parecessem ser «tiradas» à natureza. Os fotógrafos eram vistos como uma espécie de parceiros da natureza, que lhe lançavam armadilhas. Henry Fox Talbot chamou mesmo ao processo «The Pencil of Nature» – o lápis da natureza-, acentuando o seu valor objectivo baseado na ausência da mão humana. A fotografia é entendida como uma imagem que se faz a si mesma, como resultado de um processo natural que o homem soube pôr ao seu serviço. É por isso entendida, logo no momento da sua invenção (ou descoberta – e é essa a questão), como uma parte material da natureza. A intervenção humana é apenas marginal e daí também o carácter mágico e misterioso atribuído a estas imagens. Henry Fox Talbot descreve-as como verdadeiras obras de «magia natural», nessa *sui generis* e também decisiva imbricação entre racionalidade técnica e maravilhoso, entre ciência e fantasmagoria. O carácter subjectivo do humano era oposto à objectividade da máquina, vista como negação do humano, de acordo com as interpretações positivistas dominantes no século XIX e que determinaram a recepção cultural do processo fotográfico. Ideias que remontam ao modelo cartesiano da visão e do conhecimento que lança uma desconfiança sobre todos os sentidos, e sobre a visão em particular, valorizando a intuição puramente intelectual e matemática, considerada a verdadeira visão, e que estima concretizável pela tecnologia por permitir a comparação e a medida (Descartes, 1963). O interessante em Descartes é precisamente a fundamentação dessa aliança entre conhecimento e tecnologia que, no entanto, o conduzem à defesa de uma oposição radical entre cultura e técnica, hoje insustentável (Judovitz, 1993).

É curioso notar que este modelo racionalista, e o concomitante processo de racionalização do olhar, que tem um ponto alto na fotografia, parece consumir-se hoje em definitivo com os processos digitais que simultaneamente o ultrapassam em muitos dos seus aspectos. A máquina fotográfica foi entendida desde o início como «um olho mecânico» e como tal, de acordo com essa separação entre cultura e técnica, o resultado do que este olho capta tende a ser interpretado como verdadeiro e fidedigno. Os diversos usos da fotografia no século XIX não cessaram de constituir o seu valor documental – nos registos das cidades, dos povos próximos e distantes, dos monumentos e da natureza – valor documental que não era perturbado pela também corrente prática da montagem, do retoque e tintagem, da pose e encenação de fotografias, manipulações que, pelo contrário, eram desejadas para colocar a fotografia mais em conformidade com os padrões e gostos estéticos da época, ditados pela pintura. Mas, nenhuma destas manipulações pareceu alguma vez perturbar o elo existencial da fotografia com o fotografado: a construção podia ser mentirosa mas um qualquer «fundo de verdade» era sempre esperado, permanecia sempre lá, como um resto e um rasto. Esse carácter indicial era o ponto que afastava a fotografia da pintura, a sua espantosa diferença e tornou-se o fio condutor da maior parte das reflexões teóricas sobre o fotográfico ao longo do século XX (pelo menos até aos anos 80). É difícil destruir a evidência fotográfica já que ela se enraíza na prática fotográfica de todos nós. O pensamento indicial que ela suscita é aliás, entendido como a contribuição particular da fotografia no campo da representação, indissociável de uma lógica da série e da cópia múltipla que o automatismo também engendrou e que, obviamente, o digital vem potenciar.

O que acontece é que, quando a fotografia se autonomiza enquanto *medium*, ou seja, quando começa a descobrir potencialidades de representação especificamente fotográficas e se afasta dos

padrões temáticos e formais da pintura – e um primeiro momento situa-se nos anos 20 e 30 – o seu carácter indicial deixa de ser lido como *a* verdade, ou meio de a ela chegar, como até aí era entendida na maioria dos discursos e práticas fotográficas oitocentistas, e abre-se à multiplicidade de interpretações própria dos *vestigios*. A relação entre fotografia e percepção do mundo passa a ser entendida, não como mero registo passivo, mas como construção e codificação resultantes de um olhar e trabalho pessoais de um autor fotográfico – cuja figura entretanto se constitui – abrindo caminho para a sua aceitação no campo artístico. A câmara é percebida como mais uma técnica que o artista pode usar para construir um qualquer discurso. É pois a partir desta década de 20 que a fotografia se abre à expressão artística de forma autónoma e enquanto tecnologia, libertando-se das anteriores discussões que ora recusavam o seu valor artístico dado o seu carácter automático, ora o defendiam, no quadro de uma teoria realista da arte, pela mesma razão. A expressividade, a subjectividade e o carácter de registo e objectividade deixam de ser antagónicos e a fotografia torna-se de certa maneira a primeira arte tecnológica³.

Nos anos 30 surgem também as considerações teóricas de Walter Benjamin, para quem a máquina fotográfica permitia a revelação do «inconsciente óptico» já que «não é a mesma natureza a que fala ao olho e à máquina», tornando-se a fotografia um meio de interrogar os limites e a forma da nossa percepção do mundo, a partir sempre de uma lógica indicial aberta a múltiplas significações, e realizando um trabalho sobre a espessura do espaço-tempo, no quadro de uma lógica representacional. A fotografia é um «corte imóvel na duração» como dirá Deleuze. Uma interrupção perceptiva no fluxo da luz (Deleuze, 1985). A relação com a morte surge por isso a marcar as ideias fortes das teorias fotográficas, quer nos textos de Benjamin quer com Bazin, nos anos 40, que a considera uma «arte funerária», ou em textos de Susan Sontag e Barthes nos anos 70 e princípios da década de 80. Diz Benjamin em «A pequena história da fotografia»: Se na pintura «as imagens, enquanto duram, testemunham apenas a arte de quem as pintou (...), com a fotografia enfrenta-se algo de novo e singular: (...) quem contempla a fotografia sente o impulso irresistível de procurar, aqui e agora, o cintilar insignificante do acaso com o qual a realidade, por assim dizer, ateou o carácter da imagem» e de encontrar «a existência de cada minuto há muito decorrido» (Benjamin, 1931:119). Susan Sontag reforça a ideia, num texto de 1973, intitulado «Na Caverna de Platão», declarando que a fotografia é uma «arte crepuscular» que promove a nostalgia. Diz ela: «Fotografar é participar na mortalidade, vulnerabilidade e mutabilidade de uma outra pessoa ou objecto. Cada fotografia testemunha a inexorável dissolução do tempo, precisamente por seleccionar e fixar um determinado momento» (Sontag, 1973:24). Barthes vai ainda mais longe no sentido da evidência do referente que «cola» à imagem, no seu célebre «Isto foi»: «O discurso combina signos que têm certamente referentes, mas esses referentes podem ser (e na maior parte das vezes são) «Quimeras». Ao contrário dessas imitações, na Fotografia não posso nunca negar que a coisa esteve lá. Há uma dupla posição conjunta: de realidade e de passado» (Barthes, 1980:109). Daí a ilusão de uma hiperpresença, de uma comunicação da ordem da relíquia que opera uma espécie de «pôr em relação» misterioso: «Eu vejo os olhos que viram o imperador», declara Barthes perante uma fotografia do irmão de Napoleão (Barthes,

³ Esta consideração positiva das características representativas do *medium* fotográfico bem como um seu primeiro momento de auto-consciência surge nos já referidos anos 20 e 30 sobretudo com os trabalhos dos dadaístas e dos surrealistas, ou em contraponto com estes, com a «straight photography» de Strand, Weston ou Stieglitz que a par da «candid photography» de Erich Salomon, acabam por marcar os princípios deontológicos de não intervenção nem manipulação que passaram a caracterizar o fotojornalismo (e que, como se sabe, é por vezes transgredido).

1980:15). Na perspectiva psicológica e emocional em que Barthes se coloca é esse o valor de *pathos* do fotográfico e é esse valor emocional que continua presente no efeito de «estranhamento» que algumas fotografias digitais hoje propositadamente nos dirigem. Barthes sabe que uma fotografia, mesmo aderindo à realidade, mesmo directamente marcada por ela, está tão aberta à pluralidade de significações como qualquer outro signo. Mas dada essa relação de evidência, tão longamente interiorizada, a fotografia talvez possa mentir de formas muito mais convincentes. Barthes salienta aqui sobretudo esse efeito de realidade que nos cega ao signo e que lhe é comunicado pela lógica indicial que torna a fotografia uma espécie de «discurso do mundo» (Rosalind Krauss), uma imagem-relicário, signo do passado, e sobretudo, uma imagem afectiva que nos move e comove. A ideia é que uma fotografia, mesmo quando mente (pelo tipo de enquadramento, pelo ângulo, pela objectiva usada, pela iluminação, pelo recurso à fotomontagem, pela inserção num dado contexto, etc.) diz sempre, simultaneamente, qualquer coisa de verdadeiro já que usa a própria realidade para mentir. As suas ficções são, por isso, extremamente poderosas. O trabalho de artistas como Jeff Wall, Cindy Sherman ou Jorge Molder são disso paradigmáticos, na forma como jogam a ficção fotográfica.

O que acontece na era da digitalização da fotografia é que ela pode ser absolutamente não-indicial. O digital veio desestabilizar este modelo paradigmático da representação fotográfica e consumir essa já anunciada crise da evidência fotográfica e da sua referencialidade (que desde os anos 70 os fotógrafos vinham desafiando). E com elas vem questionar os modos de entender a verdade e a visão, e abrir caminho a outras formas e relações estéticas, económicas e políticas. No jornalismo, por exemplo, o repórter fotográfico que trabalhe com uma câmara digital tem cada vez mais dificuldade em controlar o seu trabalho e em provar que existiram modificações das suas imagens sem seu consentimento ou conhecimento, uma vez que já não existe um negativo «original» a que recorrer. O poder efectivo do fotógrafo face às suas imagens diminui, ainda para mais quando a circulação, através do telefone, e as facilidades de manipulação das imagens são muito maiores e tudo está muito mais disponível e é mais barato, já que se evitam os suportes químicos.

Por outro lado, a noção de «ficheiro original» não tem sentido numa tecnologia em que a informação se replica sem perda de características e onde as datas que assinalam modificações no ficheiro podem elas próprias ser alteradas. Trata-se, de facto, de uma mudança na materialidade do *medium*. Quando se amplia uma fotografia química descobre-se mais informação, revelando detalhes escondidos que o próprio fotógrafo no momento do «clic» pode não ter visto (é a famosa noção benjaminiana de «inconsciente óptico»), ampliação possível até ao limite do «grão» formado pela distribuição finita dos sais de prata no papel; numa imagem digital a ampliação não permite revelar mais informação mas sim descobrir a grelha de «pixels» que a constitui e que são pontos de cor. Chega-se, neste caso, mais rapidamente à distorção da imagem, até porque a maior parte das imagens, para circularem com maior rapidez, têm baixa resolução.

Esta «recodificação» da fotografia em conjuntos de dados cada vez mais fáceis de processar – de pôr em circulação, armazenar, converter e reconverter – é semelhante ao que se passa com quaisquer dos outros tipos de imagem ou som, de qualquer origem, seja o vídeo, o cinema, a pintura ou o desenho. Neste quadro, a confluência entre as diversas práticas da imagem é já uma certeza produzindo, por exemplo no domínio da estética e concretamente nas artes visuais, um esbatimento – para não dizer mesmo queda – das fronteiras entre os diversos géneros artísticos que sustentavam a modernidade: aquilo que separa uma «fotografia digital» de um desenho ou pintura digitais, de um projecto de arquitectura ou escultura digitais não pode mais ser encontrado na sua materia-

lidade específica já que todas estas imagens acabam por fazer parte do vasto novo mundo imaterial do «computer graphics». Pode antes, ser encontrado nos códigos imagéticos mobilizados na concepção destas imagens já que a sua fabricação não é diferenciável.

A «hibridez» é a característica mais interessante destas novas imagens. Uma «fotografia digital» acaba por ser uma simulação das características de realismo a que a fotografia nos habituou, quer ela tenha ou não sido originalmente uma fotografia, isto é, a detecção de qualquer coisa existente no mundo, cuja determinação é cada vez mais difícil. Na era da imagem digital esta relação existencial complexifica-se, deixa de ser uma certeza. O «referente» já não adere, o mundo desaparece, as imagens parecem virar-se para si próprias. O vestígio do mundo perde-se e a tendência é mesmo a de reforçar o não-natural. Já não estamos perante um «Pencil of Nature». O «isto foi» deixa de ser o seu «noema». Perde-se a relação com a morte e com o tempo. A «fotografia digital» – que defini como um simulacro do efeito indicial da fotografia – deixou de ser nostálgica para se tornar eufórica e apontar para o futuro. É signo do futuro. Daí as suas possíveis relações à política, a uma certa imagem de uma sociedade pura (tal como as imagens também elas manipuladas e híbridas entre fotografia e pintura, do realismo socialista)⁴. O problema actual dos modelos matemáticos parece ser o da produção das imperfeições e do individual, já que, por agora, as imagens aparecem-nos *excessivamente* reais na sua absoluta semelhança.

As câmaras digitais, com os seus ecrãs em vez de visores, permitem decidir se queremos gravar ou não uma imagem captada segundos antes, tornando tudo muito menos «decisivo» e alterando as formas de composição e o tipo de pensamento próprios da fotografia química. Neste sentido, o mundo monotorizado no ecrã perde todo o seu peso.

Neste desaparecimento do fazer material existe qualquer coisa de Duchampiano, mas no sentido de extremar as suas interrogações porque estas imagens não são nem «ready», pois a sua imaterialidade permite a tentação de serem obras sempre inacabadas e nunca «prontas», nem «made», sobretudo porque muitas delas destinam-se a uma existência puramente virtual. O gesto e o momento do disparo predador desaparecem com esta tecnologia e o envolvimento corporal do criador no acto da criação torna-se antes um processo de cálculo, ou pelo menos, uma experimentação calculada onde o corpo poderá vir também inscrever-se mas já não certamente nos mesmos moldes que na modernidade. É o fim da força do «acto fotográfico» (Dubois) como gesto fundador da ordem da imagem fotográfica.

O computador, pelo contrário, permite a construção de modelos que resultam na invenção de verdadeiros protótipos de humanos e de objectos. É uma imagem prospectiva. Com estas imagens desenvolve-se um novo modelo de visão, já não assente numa teoria óptica, mas numa mais complexa teoria da modelização, aliás de acordo com as descobertas da neurologia sobre o funcionamento da nossa percepção. O espaço mental e psíquico invade mais ainda as imagens, à medida que as relações espaço-temporais ligadas à acção e ao exterior perdem relevância. Deleuze verificou isto no cinema moderno naquilo que chamou as «imagens-tempo» e em especial nas imagens-afecção caracterizadas por essa relação ao interior, sem referências de espaço-tempo, sem acção nem elementos de contextualização, vivendo a sua própria duração, que não existe em lado nenhum, senão no espaço e no

⁴ Exemplo disto é a série *Faith, Honor and Beauty* (1992) de Cucher&Aziz onde os corpos nus surgem *purificados*, sem órgãos sexuais e ostentando alguns objectos, única pista para lhe traçar um lugar social, já que o desejo e a especificidade que ele implica foram elididos. São seres-máquina que perderam a possibilidade de se multiplicarem e, por isso também, surgem ameaçadores. São a imagem de um poder oculto que os comanda infalivelmente, como se de robots se tratassem, numa estranha imagem de uma sociedade dictatorial futura.

tempo mental (o grande plano pode ser um exemplo deste tipo de imagem), afectivo e *empático*, o verdadeiro espaço de convergência das imagens. E no interior da própria máquina/mente que a produz.

As «fotografias electrónicas» permitem uma nova poética comandada, de forma mais segura, pela imaginação.

Bibliografia

- AA.VV. (1996) *Aziz & Cucher: Unnatural Selection*, Photology, December, 1996.
- AA.VV., (1996) *Photography after Photography: Memory and Representation in the Digital Age*, G+B Arts.
- AA.VV. (1992), *Dialogue With Photography: Interviews* (Paul Hill and Thomas Cooper Edition), Manchester, Corverhouse Publications.
- ATKINS, Robert** (1990) *Artspeak: A Guide to contemporary ideas, movements and buzzwords*, New York, Abbeville Press.
- BARTHES, Roland**, (1980) *A Câmara Clara*, Lisboa, Ed. 70.
- BAZIN, André** (1945) «Ontologia da Imagem Fotográfica» in *O que é o Cinema?*, Lisboa, Livros Horizonte.
- BENJAMIN, Walter** (1936-39) «A Obra de Arte na Era da sua Reprodutibilidade Técnica», in *Sobre Arte, Técnica, Linguagem e Política*, Lisboa, Relógio d'Água, pp. 71-113;
- BENJAMIN, Walter** (1931) «Pequena História da Fotografia», in *Sobre Arte, Técnica, Linguagem e Política*, Lisboa, Relógio d'Água, pp. 115-135;
- BREA, José Luis** (1996) «El inconsciente óptico y el segundo obturador (la fotografía en la era de su computerización)», in *Un Ruido Secreto: El arte en la era póstuma de la cultura*, Murcia, Ed. Mestizo A.C., Col. Palabras de Arte, nº 2;
- COUCHOT, Edmont** (1999) «Tecnologias da Simulação: um sujeito aparelhado», in *Revista de Comunicação e Linguagens: Real vs. Virtual* (José Bragança de Miranda, Org.), Lisboa, Ed. Cosmos, nºs 25 | 26, pp. 23-29.
- DELEUZE, Gilles** (1985), *L'Image-Mouvement, Cinéma 1-2*, Ed. Minuit.
- DESCARTES, René**, (1963) *Œuvres Philosophiques – tome 1*, Paris, Garnier Frères.
- DUBOIS, Philippe** (1992) *O Acto Fotográfico*, Lisboa, Vega editora.
- FLUSSER, Vilém** (1998), *Ensaio sobre a fotografia: para uma filosofia da técnica*, Lisboa, Relógio d'água.
- JEFFREY, Ian** (1981) *Photography: A concise history*, London, Thames and Hudson.
- JUDOVIĆ, Dalia** (1993) «Vision, Representation and Technology in Descartes», in *Modernity and the Hegemony of Vision* (Edited by David Michael Levin), Berkeley, U.C.P., pp. 63-86.
- KRAUSS, Rosalind** (1987) «The Photographic Conditions of Surrealism» in *The Originality of the Avant-garde and Other Modernist Myths*, MIT Press.
- LANG, Luc** (1991) «Cindy Sherman: Un visage pour signature», in *Artstudio: Le Portrait Contemporain*, nº 21, Été, pp. 112-119.
- LEMAGNY, Jean Claude; ROUILLÉ, André**, (1988) *Histoire de la Photographie*, Larousse-Bordas.
- MACHADO, Arlindo** (1999) «Repensando Flusser e as Imagens Técnicas» in *Revista de Comunicação e Linguagens: Rel vs. Virtual* (José Bragança de Miranda, Org.), Lisboa, Ed. Cosmos, nos 25 | 26, pp.31-45.
- MITCHELL, William J.** (1992) *The Reconfigured Eye: Visual Truth in the post-photographic Era*, Massachusetts, MIT Press.
- MITCHELL, William J.** (1994), «When is seeing believing», *Scientific American*, February, pp. 44-9.
- MORA, Gilles** (1998) *Photospeak: A Guide to the Ideas, Movements and Techniques of Photography, 1839 to the present*, New York, Abbeville Press.
- PUNT, Michael** (1995), «The Elephant, the spaceship and the white cockatoo: an archaeology of digital photography», in LISTER, Martin (Ed.), *The Photographic image in digital culture*, London, Routledge, pp.51-74.
- ROBINS, Kevin** (1996) «Will Images Move Us Still?» in *Into The Image: Culture and Politics in the Field of Vision*, London, Routledge.
- ROSENBLUM, Naomi** (1997) *A World History of Photography*, N.Y., Abbeville Press Publishers, 3rd Edition, 1997.
- SLATER, Don** (1995) «Photography and Modern Vision: The Spectacle of «Natural Magic», in *Visual Culture* (Chris Jenks Edition), London, Routledge, pp. 218-237.
- SLATER, Don** (1995), «Domestic Photography and digital culture», in LISTER, Martin (Ed.), *The Photographic image in digital culture*, London, Routledge, pp.129-146.
- SONTAG, Susan** (1986) *Ensaio sobre a Fotografia*, Lisboa, D. Quixote.