

APOSTILA

FOTOGRAFIA, CIDADANIA E IDENTIDADE GLOBAL.



Organização: Henrique José
2006



ZOON FOTOGRAFIA
Entidade Cultural Sem Fins Lucrativos - Natal - RN – Brasil
CNPJ 02.266.752/0001-24

Rua Vigário Bartolomeu, 635 – Centro – Natal/RN
Ed. 21 de março, sala 410 CEP 59023-900
Fone/fax (084) 3211 2921
www.zoon.org.br – zoon@zoon.org.br

SUMÁRIO

1 ABRINDO AS JANELAS DA PERCEPÇÃO.....	11
2 SOBRE O OLHAR E O VER.....	14
2.1 O Mundo Visível.....	15
2.2 Sobre o Visto e o Imaginado.....	20
2.3 O Mundo Inteligível.....	22
2.4 Quem olha é responsável pelo que vê.....	26
3 - Percepção - Olhar fotográfico	
4 - História da Fotografia	
4.1. A CÂMARA ESCURA: O PRINCÍPIO DA FOTOGRAFIA	
4.2. A LUZ - ONDE TUDO COMEÇA	
4.3. QUANTO MENOR O ORIFÍCIO MELHOR A NITIDEZ DA IMAGEM MAS...	
4.4. A QUÍMICA EM AUXÍLIO À FOTOGRAFIA	
4.5. GRAVANDO IMAGENS COM A CÂMARA ESCURA	
4.6. DAGUERREOTIPIA - A FOTOGRAFIA COMEÇA A CAMINHAR NO TEMPO	
4.7. A DAGUERREOTIPIA SE DIFUNDE PONDO MEDO NOS PINTORES!	
4.8. HÉRCULES FLORENSE - A DESCOBERTA ISOLADA DA FOTOGRAFIA NO BRASIL	
4.9. FOX-TALBOT - UM NOBRE APERFEIÇOANDO A FOTOGRAFIA	
4.10. ASCHER E SUAS PLACAS ÚMIDAS	
4.11. AS VARIAÇÕES DO COLÓDIO: O AMBROTIPO E O FERROTIPO	
4.12. MADDOX E SUA EMULSÃO DE GELATINA COM BROMETO DE PRATA	
4.13. "VOCÊ APERTA O BOTÃO E NÓS FAZEMOS O RESTO!"	
4.14 - As câmeras e o processo fotográfico ganharam os recursos da informática	

O Primeiro registro no Brasil foi feito no Rio com daguerreótipo

Alguns nomes da fotografia

Paul Strand

Alexander Rodchenko

Duane Michals

LASZLÓ MOHOLY-NAGY

August Sander

HENRI CARTIER-BRESSON

Sebastião Salgado

Lista de Sites sobre História da Fotografia

Lista de Sites sobre Fotografia Digital

O Cyberpunk como alquimista moderno.

Redes, teias, pensamento ecológico

Lista de Sites – Cibercultura

LINGUAGEM

Linguagem Fotográfica

A Linguagem do ensaio fotográfico

Hora do descanso–leitura de uma fotografia

Fotografia para principiantes

1 - ABRINDO AS JANELAS DA PERCEPÇÃO

A ZooN é uma Organização Não Governamental (ONG) reconhecida de utilidade Pública Municipal e Estadual que atua há mais de dez anos. Ao longo desses anos, entre diversas realizações, vem assumindo seu papel social para contribuir com a divulgação da cultura e promoção da cidadania.

Os projetos da ZooN visam divulgar as artes em geral e em particular, a fotografia e o vídeo. Para isto atua tanto localmente, no Rio Grande do Norte e no Nordeste, quanto mundialmente através da Galeria Virtual na Internet - www.zoon.org.br.

Com a visão de se constituir numa referência em Educação Visual, a ZooN, desenvolve atualmente a Oficina de Fotografia e Identidade, projeto aprovado pelo Ministério da Cultura, através do Programa Cultura viva; O Curso de Fotografia Digital - Ciber cidadania, com o SENAC-RN; A Galeria Virtual na Internet, A Oficina Lúdica do Olhar, O Curso de Cinema e Vídeo e as Expedições Fotográficas.

Esta apostila tem o intuito de auxiliar nossas oficinas nas comunidades, facilitando o acesso e o contato a um conteúdo tão vasto e importante que é o universo da fotografia digital. Ela é distribuída gratuitamente.

Por ser uma coletânea de vários textos, artigos e matérias de jornal, retirados de livros, jornais e da internet, a sua utilização é para fins não comerciais e o devido crédito dos autores é fundamental para a sua utilização de forma correta.



Galeria ZooN de Fotografia

zoon@zoon.org.br

www.zoon.org.br

Sede Própria:

R. Vigário Bartolomeu, 635 - Centro

Ed. 21 de março, Sala 410

Natal/RN CEP 59.023-900

Fone/fax 0xx84 3211 2921

12 anos - 1994/2006

CNPJ 02.266.752/0001-24

Organização Não Governamental

ONG - RN - Nordeste do Brasil

Utilidade Pública Municipal - 5.062 de 16/11/1998

e Estadual - 7.388 de 30/12/1998



2 - SOBRE O OLHAR E O VER

Henrique José¹

“Podes, portanto, dizer que é o Sol, que eu considero filho do bem, que o bem gerou a sua semelhança, o qual bem é, no mundo inteligível, em relação à inteligência e ao inteligível, o mesmo que o Sol no mundo visível em relação à vista e ao visível”. (PLATÃO, 2004 p. 205).



O Mito da Caverna de Platão² é considerado por filósofos, fotógrafos e educadores, um texto emblemático na reflexão da condição humana, principalmente com o advento da chamada sociedade pós-industrial ou sociedade da informação, na qual as mídias, mais especificamente as imagens, assumem um papel estratégico tanto de dominação: pela massificação uniforme das grandes corporações mundiais de comunicação e pela indústria cultural e do entretenimento; como de libertação e desenvolvimento interpessoal: na construção da identidade local e afirmação de uma consciência cidadã global.

Tomamos esta obra de Platão como referência e com ela, desenvolvemos o fio condutor deste trabalho. O ponto de partida é uma diferenciação apresentada por ele, quando trata da existência de dois mundos ou dois níveis de percepção da realidade, o Mundo Visível e o Mundo Inteligível.

O Mundo Visível é o mundo da realidade concreta onde habitamos, dos objetos e seres. Ele é percebido através dos cheiros, sons, gostos, tato, sombras, reflexos e imagens que captamos através dos cinco sentidos materiais, e neste trabalho, relacionamos com os aspectos ópticos, físicos, químicos e digitais da construção da imagem, seja no olho humano, ou nas máquinas fotográficas. O Mundo Visível envolve o conhecimento superficial da imagem em si, da técnica e dos fenômenos: O Olhar.

Já o Mundo Inteligível é o plano das idéias, das essências, dos sentimentos, dos conhecimentos e das percepções superiores e divinas; da subjetividade humana, onde conectamos com o belo, o bom, a sabedoria, o amor, a justiça etc. O que propomos transcende a simples percepção das imagens buscando o desenvolvimento de uma consciência superior, na qual o conhecimento de mundo do indivíduo favoreça uma melhor Qualidade de Vida. Pautando o desenvolvimento de um ser pleno, permitindo a este, uma superação do mundo das aparências com acesso à cultura, à consciência ambiental, à cidadania, à ética, à justiça e à espiritualidade: O Ver.

¹ Henrique José C. Fernandes, é diretor da ONG ZooN Fotografia e este texto é do seu Trabalho de monografia Educação Lúdica do Olhar, Graduação, CEFET RN.

² Platão nasceu em Atenas e viveu no período de 428 a 347 a.C. O Mito da Caverna é apresentado no livro VII da sua obra A República.

2.1 O MUNDO VISÍVEL

“A fotografia concentra o olho no superficial. Por isso obscurece a vida oculta que reluz de leve através do contorno das coisas, como um jogo de luz e sombra. Não se pode captar isso, mesmo com a mais nítida das lentes. É preciso tatear com o sentimento para alcançá-la”. Trecho de Conversando com Kafka de Gustav Janouch (SONTAG 2004 p. 222).

Pitágoras, Aristóteles e Euclides, pensadores gregos, dedicaram-se aos primeiros estudos da geometria, da matemática e da filosofia, além de abordarem em seus tratados temas diversos como a música, a ética e a educação. Assim como Platão, eles servem de base para a construção de nossa civilização ocidental em diversos campos do conhecimento, especificamente no estudo da visão e da óptica (ciência da propagação dos raios luminosos). Na idade moderna estes estudos foram aperfeiçoados por pesquisadores que vão dos Renascentistas Leonardo da Vinci, Descartes, Newton, Huygens, até nossos contemporâneos como Einstein e diversos pesquisadores e artistas que continuam estas investigações.

No século XVIII os pintores renascentistas já haviam aperfeiçoado todas as regras da Perspectiva³, sendo capazes de construir obras numa superfície plana, com imagens aproximadas do mundo visível, dominavam os desenhos de silhuetas e conheciam o princípio da Câmara Escura⁴, desenvolvidas a partir do estudo do olho humano, usando estes recursos para obter desenhos ricos em detalhes técnicos.

Figura 1 – O funcionamento do Olho e o princípio da Câmara Escura.



Fonte: Henrique José, 2005.

A Câmara Escura baseia-se no Olho humano, como mostra a Figura 1, a partir das seguintes propriedades: A luz é constituída de minúsculas partículas (os fótons) que não possuem matéria, só energia. Ela se comporta dualmente. Propaga-se nos meios homogêneos e transparentes em linha reta. Tem velocidade de 300.000 Km/s no vácuo. E a luz é também uma onda eletromagnética, onde o campo magnético se propaga na direção vertical e o campo elétrico se propaga na direção horizontal do sentido de propagação da onda.

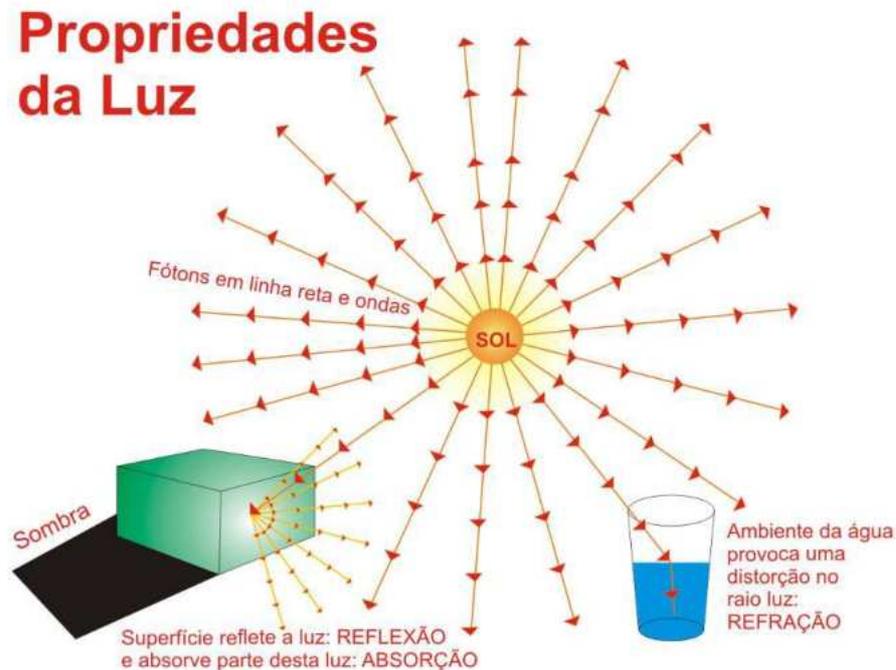
Quando observamos a incidência da luz sobre uma superfície, percebemos os fenômenos ópticos da Reflexão (a luz reflete na superfície), da Absorção (a

³PT A Perspectiva consiste na construção de imagens bidimensionais, as convergências das linhas num plano, que reproduzem as noções de profundidade e combinações de luz e sombras das imagens que olhamos tridimensionais.

⁴PT O Princípio da Câmara Escura – ver figura 1 - têm seu desenvolvimento e aperfeiçoamento para o uso no desenho e na Pintura atribuído a Leonardo da Vinci, mas já era conhecida pelo Grego Aristóteles para a observação de eclipses solares. As Gravuras de Silhuetas são obtidas através da projeção de sombras do rosto da pessoa sobre a tela e o desenho dos contornos, ressaltando os traços característicos da sua fisionomia.

superfície absorve a luz), da Refração (a luz sofre um desvio) e, de acordo com o comprimento de onda e frequência deste feixe de luz (os altos - raios infravermelhos; baixos - raios ultravioletas; e o espectro solar - luz branca), se decompõe nas cores visíveis ao olho humano, como vemos na Figura 2.

Figura 2 – As propriedades da Luz: ondas de fótons caminham em linha reta.



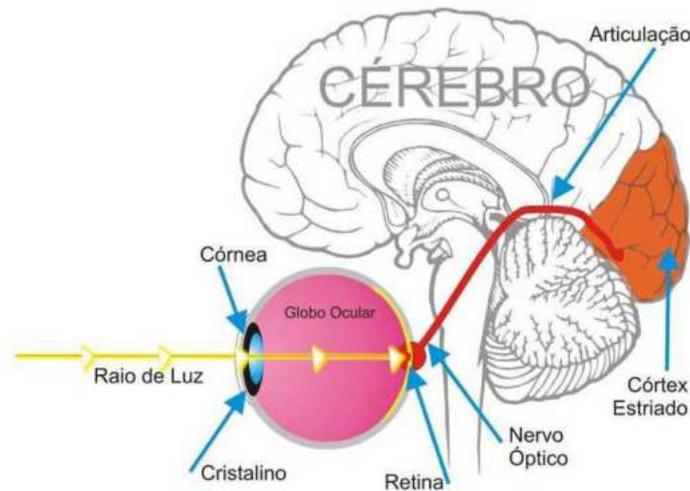
Fonte: Henrique José, 2005.

Descrevemos estes fenômenos físicos da luz para podermos clarear melhor o funcionamento do nosso sentido da visão, para isso, é importante entender que o olho é apenas um dos instrumentos da visão e nem é o mais complexo, pois a visão é um processo que utiliza diversos órgãos especializados, que descreveremos a seguir, mas podemos resumir em três operações distintas e sucessivas: ópticas, químicas e nervosas.

Já vimos como a luz se manifesta neste plano material e conhecemos o princípio óptico da câmara escura, que se assemelha ao olho humano, sendo este o processo inicial de captura da imagem visível pelo ser humano, demonstrado na Figura 3.

A imagem invertida é projetada numa membrana que reveste o fundo do olho, chamada Retina, onde encontramos os receptores de luz chamados de bastonetes e cones. Esses receptores comportam moléculas de pigmento, contendo uma substância chamada rodopsina, que absorvem os raios luminosos e se decompõe, por reação química. Cada um destes receptores retinianos estão ligados a células nervosas que transformam esta informação química em nervosa (sinapses) e, por sua vez, enviam através de outras ligações nervosas. Esta informação chega ao nervo óptico, que leva estes impulsos nervosos até uma região lateral do cérebro: a Articulação. De lá, novas conexões nervosas transmitem estes impulsos até a parte posterior do cérebro, o Córtex Estriado.

Figura 3 – A visão é um sistema complexo: óptico, químico e nervoso.



Fonte: Henrique José, 2005.

Detalhamos este processo da visão humana para afirmar que os cientistas ainda pouco sabem de como esta imagem retiniana é transformada em informação nervosa e como o cérebro processa esta informação. Percebemos na visão um sistema complexo: o essencial desta percepção visual acontece no cérebro, onde a imagem é processada como uma informação. Por exemplo: o olho capta a imagem invertida (de cabeça para baixo) e no cérebro esta informação é processada e novamente invertida colocando a imagem numa posição mais cômoda para nossa orientação espacial.

Segundo Aumont (2002) conhecemos detalhadamente os elementos da percepção visual e estabelecemos importantes relações entre a intensidade da luz, a percepção das cores, a distribuição espacial, os contrastes, os movimentos oculares e a noção de tempo, com o ato de ver. Em seu livro, Aumont (2002) descreve longamente alguns fenômenos importantes da visão (como é o caso da construção mental do movimento no Cinema e na Televisão), da ilusão de óptica, das imagens ambíguas, da atenção visual, da construção das imagens no plano, da noção tridimensional (provocada pelos olhos humanos com visão frontal e binocular) etc.

O que nos interessa destacar nesta obra é a noção de espaço e tempo que o autor relaciona com a visão. Além dos processos citados acima, necessitamos de elementos táteis e cinestésicos⁵ para construir uma percepção espacial e de movimento, portanto, não vemos apenas com os olhos. Podemos afirmar que o cérebro absorve informações dos outros sentidos para construir uma imagem mental do que foi visto, recorrendo inclusive à memória e a imaginação.

Outro elemento importante levantado por Aumont é a relação da imagem com o espectador:

“As imagens são feitas para serem vistas, por isso convém dar destaque ao órgão da visão. O movimento lógico de nossa reflexão levou-nos a constatar que esse órgão não é um instrumento neutro, que se contenta em transmitir dados tão fielmente quanto possível mas, ao contrário, um dos postos avançados do encontro do cérebro com o mundo: partir do olho induz, automaticamente, a considerar o sujeito que utiliza esse olho para olhar uma imagem, a quem chamaremos, ampliando um pouco a definição habitual do termo, de espectador.”

⁵ O Cinestésico se refere à sensação de movimentos do corpo, em seus vários aspectos, incluindo a massa muscular, as articulações, a pele e estão relacionados aos mecanismos de aprendizado.

Esse sujeito não é de definição simples, e muitas determinações diferentes, até contraditórias, intervêm em sua relação com uma imagem: além da capacidade perceptiva, entram em jogo o saber, os afetos, as crenças, que, por sua vez, são muito modeladas pela vinculação a uma região da história (a uma classe social, a uma época, a uma cultura).“ (AUMONT, 2002, p.77).

Portanto, o mundo visível do Olhar é, para nós, algo muito mais subjetivo do que poderíamos supor inicialmente, torna-se ainda mais envolvente e profunda nossa investigação do mundo inteligível, o Ver, que poderíamos afirmar até então.

2.2 SOBRE O VISTO E O IMAGINADO

*“O entrevisto do visto O ímã do imaginado”
(ÁVILA, 1990, p. 14).*

Acerca de tudo o que já foi dito, podemos afirmar que a distinção entre ver e imaginar é um fio tênue que pode, em muitos casos, estar além das aparências e reentrâncias da concretude. São diversos os fenômenos e mecanismos capazes de enganar nossos sentidos, principalmente nossos olhos, onde muitas das vezes, a imaginação cobre lacunas ou exclui detalhes das imagens. O que podemos dizer do efeito ilusório do cinema e da televisão, que a partir da projeção seqüencial de imagens estáticas, construímos no cérebro, a idéia do movimento.

A Figura mostrada a seguir é um exemplo clássico usada pelos pesquisadores da Gestalt⁶: o que realmente estamos vendo ou imaginando?

Figura 4 – A Taça com duas faces, figura ambígua usada por Psicólogos.



Fonte: Edgar Rubin, 1915.

Esta reflexão remonta aos campos da psicanálise, em suas várias vertentes e nos remete a nomes que vão de Freud, Lacan, Piaget até Skinner e Perls. O que nos interessa aqui é lembrar essencialmente a existência de imagens internas (subjetivas), que o inconsciente e o imaginário se constituem numa fronteira do ser humano de difícil abordagem, pois não se pode medir como a imagem se constrói no inconsciente, ou como este inconsciente se relaciona com as imagens que sonhamos, com nossas imaginações criativas e com nossas imagens mentais.

⁶. Surgida na Alemanha, no início do século XX, a "Psicologia da Gestalt" foi um campo de pesquisa experimental, que se ocupou em trazer questionamentos que foram contrários à visão mecanicista (causa-efeito) e à visão atomística (que visa o átomo: a menor parte ou elemento constitutivo da matéria). Na Psicologia: buscou determinar que a psique é formada por pulsões, emoções, símbolos, condicionamentos etc. Colocando a percepção como um conjunto, algo que sobressai a partir da relação entre as partes como um todo, e não pela associação de um estímulo ao outro.

Estas Imagens mentais, em última instância, não são meras fotografias interiores da realidade: São representações codificadas da realidade que transitam entre o verbal e o icônico. Não se sabe ao certo como as imagens reais interagem com as imagens mentais e estas com o inconsciente.

Portanto, a noção de Imaginário está associada, em seu uso corrente, a algo que não é real, uma ficção. Para Lacan (1998) este imaginário está relacionado diretamente com a imagem, com o simbólico e a relação constitutiva do sujeito com suas identificações formadoras e com o real (por exemplo, uma criança ao se olhar pela primeira vez diante um espelho). O Próprio recurso dos Mitos serve para esta construção do sujeito. As dimensões do imaginário são fundamentais na constituição do ser humano como um produtor de cultura, como um construtor de linguagens e interações artísticas. Vamos parar por aqui, e nos limitar a uma abordagem etimológica da palavra, que já serve ao nosso propósito:

“Imaginação. S. f. 1 Faculdade que tem o espírito de representar imagens; fantasia. 2. Faculdade de evocar imagens de objetos que já foram percebidos; imaginação reprodutora 3. Faculdade de formar imagens de objetos que não foram percebidos, ou de realizar novas combinações de imagens. 4. Faculdade de criar mediante a combinação de idéias. 5. A coisa imaginada. 6. Criação, invenção. 7. Cisma, fantasia, devaneio. 8. Crença fantástica; credence; superstição. 9. Liter e B.-art. Invenção ou criação construtiva, organizada (por oposição a fantasia, invenção arbitrária).” (HOLANDA, 1988 p. 350).

Portanto, mais uma vez, somos colocados diante do ser humano, um indivíduo dotado de habilidades e potencialidades que pode despertar esta força capaz de fazer brilhar sua luz interior.

2.3 O MUNDO INTELIGÍVEL

“Só podemos ver aquilo que estamos aptos a ver, aquilo que espelha nossa mente num momento específico”. George Tice, Fotógrafo Americano 1938 – 1959. (SONTAG 2004 p. 212).

Para Platão, o Mundo Inteligível estava situado num plano superior, algo transcendente ao próprio pensar humano, onde habita a verdade e o bem, mas nos limitemos às nossas investigações, trazendo este mundo para o terreno da subjetividade e da cultura humana.

O mito pode ser entendido como algo constitutivo da própria psique humana⁷, portanto, ele serve para a explicação de situações paradoxais, de cunho existencial para o ser humano. O mito está situado no limite entre o dito e o não dito, entre a imagem e o discurso, ao contrário, do que tentou construir a ciência positivista. Temos os nossos mitos contemporâneos que descolados do mistério, transformaram a existência em um grande deserto, *“a ideologia é o mito que não mais se deixa narrar”*. (SODRÉ, 1983). Esta arrogância intelectual científica fez surgir a intolerância e o medo, transformou o mito em caricatura, a poesia em métrica e a imagem em perspectivas e regras de composição, manipuláveis pela mídia para a sedução dos corações e mentes.

⁷ A Psique Humana segundo Carl Jung e Sigmund Freud, fundadores da Psicanálise, são diversas manifestações e aspectos do indivíduo e da sociedade, relacionados às camadas mais profundas da mente e do espírito, o inconsciente e subconsciente etc.

Retomamos a alegoria de Platão para explicitarmos este paradigma e através de sua constatação, do reconhecer-se no mito, transcender, superar.

Levantemos algumas premissas: vamos entender melhor nosso tempo e nossa cultura construindo assim uma interpretação, um entendimento particular sobre nossa civilização. O mundo inteligível neste trabalho, consiste na forma de ver e perceber o mundo, está intimamente ligado ao nosso tempo e espaço, entendendo estes como uma construção subjetiva, histórica e socialmente contextualizada, portanto, vemos essencialmente através de nossos sentimentos, com os olhos do nosso tempo, com nosso universo cultural, a partir de nossas relações sociais, familiares, religiosas etc.

O século XX foi ao mesmo tempo, marcado pelo totalitarismo de esquerda e de direita, pela derrocada do chamado socialismo real, o que não significou a derrocada da Utopia⁸ de um mundo melhor. O que não significou também, uma vitória do capitalismo, ao contrário, vivemos um tempo cada vez mais marcado pela falência deste modelo que privilegia o ter em função do ser, reduzindo a nossa existência a ciclos consumistas e neuróticos que acumulam frustrações e estão levando a extinção dos nossos recursos naturais, comprometendo o equilíbrio do planeta e a própria existência humana.

“A crise que hoje atravessamos é uma crise de visão de mundo, de civilização. É, portanto, uma crise de sentido, uma crise de caráter espiritual. Entendemos “visão de mundo” como a trama de representações, conceitos e valores por cuja mediação os homens tecem sua inserção na vida.” (UNGER, 2000 p 53).

Esta crise tem raízes profundas, trata-se de uma falência do ideário iluminista, positivista e cartesiano. Segundo Descartes, o homem deve ser mestre e senhor da natureza. Já na visão de Bacon, a natureza é uma mulher que deve ser forçada a render seus segredos (UNGER, 2000). Ao longo dos últimos séculos, esta visão foi predominante, empurrando o conhecimento para a compartimentalização e a especialização, provocando a fragmentação da Ciência e uma falsa afirmação da superioridade do homem sobre a natureza.

“Ao contrário da percepção do real enquanto transformação constante, os seres são vistos como coisas estáticas, objetos cujo valor está unicamente na função que devem cumprir. Para falar à maneira de M. Heidegger⁹, no lugar da epifania do mundo, no seu processo de surgir e manifestar-se, instala-se a visibilidade das coisas que já estão lá e podem ser classificadas, dissecadas, controladas. A teoria, no sentido de visão, se torna voyeurismo. Rompe-se o diálogo entre o homem e o mundo, porque o mundo se torna estático, morto, coisificado¹⁰TP. É essa tiranização do real que vai governar nosso percurso civilizacional.” (UNGER, 2000 p 42).

Estes pensamentos vêm sendo explicitados nas últimas décadas e começam a serem abertas novas perspectivas que afirmam a diversidade. Edgar Morin, Humberto Maturama e Fritjof Capra, para citar os mais famosos como

⁸ A Utopia é uma busca de construção de uma sociedade mais justa, um sonho a realizar-se. Este nome baseia-se na obra de Thomas Morus, Inglês do século XIV, que retrata a ilha de Utopia, constituída por uma sociedade perfeita. Suas críticas à sociedade Feudal, incorporam alguns princípios da República de Platão e dos ideais primeiros da Burguesia ascendente, sendo fonte de inspiração para os Comunistas e Anarquistas no século XIX.

⁹ HEIDEGGER, M. *Introdução à Metafísica*; trad. Emmanuel C. Leão. - Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1987.

¹⁰ BOÉTIE, Etienne de la, *Discurso da Servidão Voluntária*, Rio de Janeiro, Brasiliense, 1987.

exemplo. Eles propõem um novo paradigma civilizacional, fundado na compreensão das tessituras complexas das relações dos seres vivos, como observamos na Teoria de Gaia ¹¹, no resgate da esfera lúdica e transcendente do homem e na busca da Qualidade de Vida aos habitantes do Planeta.

*“É preciso dizer, quando falamos em desencantamento do mundo, que este desencantamento é, na verdade, o desencantamento do nosso olhar. Porque a Natureza permanece com seus encantos e com seu valor, independentemente do que os seres humanos possam pensar ou não pensar a respeito. É o nosso olhar que, se desencantando, se torna mais opaco, mais restrito. Então, reencantar o mundo (expressão que estou usando inspirada no título do livro *The Reenchantment of the World*, de Morris Berman, e que por sua vez se inspirou na expressão de Max Weber: o desencantamento do mundo) é, na verdade, reencantar o nosso olhar. O reencantamento do mundo significa redescobrimos aquilo que nos constitui, reencantar o mundo é poder novamente ter uma vivência da realidade que não se reduza à reificação. É uma das riquezas da nossa língua que a palavra real, que designa a realidade, designe também a majestade, o majestoso. Se pensarmos o real nessa dimensão de majestoso, a palavra realidade nos fala também de um tempo: real-idade, tempo majestoso. Pôr-se à escuta daquilo que a palavra – real - revela nos dá condições para fazermos uma outra experiência do Ser, da Natureza e de nós mesmos, redescobrimos a compreensão do universo como uma hierarquia de forças e intencionalidades que tem seus próprios reinos, suas realidades que se manifestam também na Natureza aqui no planeta Terra”. (UNGER, 2000 p 42).*

O que nos interessa ressaltar e concluir é compreendermos a humanidade como um processo de desenvolvimento dos indivíduos que olham o mundo a partir de uma reflexão subjetiva, construindo seus valores e sua identidade. Como podemos favorecer que este processo se constitua com bases de um senso crítico e responsabilidades sociais e ambientais, com valores fundamentais como a ética e a solidariedade e desta forma, promovam a sua qualidade de vida. Partindo de um movimento interior de transformação em si e do mundo a sua volta (do micro-cosmo ao macro-cosmo), entendendo esta como uma construção social planetária justa, solidária e sustentável.

2.4 QUEM OLHA É RESPONSÁVEL PELO QUE VÊ

A crise de visão da sociedade não se situa no ter acesso à informação, mas de como processamos, organizamos e utilizamos a quantidade cada vez maior de informações que recebemos, este novo paradigma do mundo pós-moderno torna-se mais evidente quando falamos das imagens, como uma construção econômica, social, política, cultural e subjetiva dos indivíduos.

A subjetividade e a percepção são aspectos fundamentais que pretendemos deixar aflorar para um ver melhor.

Em seu livro (SONTAG, 2004) dedica um capítulo a estas reflexões sobre a fotografia, sociedade e o mito de Platão, onde ela afirma:

¹¹. A Teoria de Gaia é fundamentada pela pesquisa revolucionária dos cientistas James Lovelock e Lynn Margulis, que consideraram a Terra e a biosfera um “superorganismo” regulado por um processo evolucionário que ao mesmo tempo funciona como a origem e o sustento da vida no Planeta. Gaia é inspirado no nome que os gregos deram à deusa Terra.

“A humanidade permanece, de forma impenitente, na caverna de Platão, ainda se regozijando, segundo seu costume ancestral, com meras imagens da verdade. Mas ser educado por fotos não é o mesmo que ser educado por imagens mais antigas, mais ancestrais. Em primeiro lugar, existem à nossa volta muito mais imagens que solicitam nossa atenção. O inventário teve início em 1839, e, desde então, praticamente tudo foi fotografado, ou pelo menos assim parece. Essa insaciabilidade do olho que fotografa altera as condições do confinamento na caverna: o nosso mundo. Ao nos ensinar um novo código visual, as fotos modificam e ampliam nossas idéias sobre o que vale a pena olhar e sobre o que temos o direito de observar. Constituem uma gramática e, mais importante ainda, uma ética do ver. Por fim, o resultado mais extraordinário da atividade fotográfica é nos dar a sensação de que podemos reter o mundo inteiro em nossa cabeça – como uma antologia de imagens.” (SONTAG 2004 p. 13).

Do olho ao cérebro, passando pelos sentimentos e valores culturais, construímos uma imagem do mundo ao nosso redor e com ela, ou melhor, através dela, constituímos nossa interação com a sociedade e a natureza. Portanto esta responsabilidade com o que vemos e com o que consumimos, ou ainda com o que produzimos de imagens é o centro de nossa proposta.

Sob o aspecto da mídia, esta é uma discussão constante entre os jornalistas, fotógrafos e cinegrafistas, que transcendem o campo profissional (do Direito Autoral, do Direito de Imagem¹² e da Ética Profissional) e entra na própria estrutura da sociedade contemporânea, na própria estrutura da notícia. Começamos a perceber, que nas Redações dos Jornais e Televisões, está sendo superada a noção romântica e autoritária, da imparcialidade da imprensa ou da neutralidade do repórter diante a notícia. Apesar desta falácia continuar permeando o imaginário popular, do que vi na foto, li no jornal ou vi na televisão, ser a verdade, o fato.

Na sua gênese, a fotografia era entendida como um processo estritamente técnico de reprodução de uma imagem dada, de captura da realidade, sendo o fotógrafo, um mero apertador de botão. Esta noção linear de fotografia igual a verdade serve a um propósito, não tão explícito, que vem ao longo do tempo sendo desmistificada pelos próprios fotógrafos, inclusive com a popularização dos meios digitais, onde a manipulação de imagens e até mesmo a construção de mundos virtuais, explicitam claramente a subjetividade inerente a toda construção humana.

A própria popularização do cinema e a banalização da publicidade, começam a provocar, nos consumidores, uma percepção crítica sobre estes meios. Poderíamos discorrer, na compreensão destes fenômenos, através das cenas disponibilizadas diariamente e suas implicações na crise da humanidade, que situamos anteriormente, mas fugiríamos de nosso foco central de estudo.

No filme documentário *Janela da Alma*¹³, os diretores brasileiros João Jardim e Walter Carvalho entrevistaram diversas celebridades, especialistas e anônimos, onde para estas pessoas, a visão exerce um papel essencial em suas

¹² O Direito Autoral é o direito de propriedade intelectual, de alguém que produz, escreve, fotografa ou filma. Já o direito de imagem envolve a pessoa que é filmada ou fotografada e tem relação com sua liberdade de querer ou não ser exposta de forma pública.

¹³ O premiado Filme Documentário *Janela da Alma* dos diretores brasileiros Walter Carvalho e João Jardim, Rio de Janeiro, 2001. Entrevista diversas pessoas como José Saramago, Hermeto Pascoal, Evgen Bavcar, Win Wenders, Oliver Sachs e outros, traçando uma reflexão emocionada sobre o ato de ver – ou não ver – o mundo.

vidas, seja como um defeito como a cegueira ou a miopia, ou como mero objeto de estudo e expressão artística. O Filme traça um paralelo entre o olhar e o ver, enriquecedor para nossa proposição de que somos responsáveis pelo que vemos. Eugen Bavcar, fotógrafo e filósofo, que aparece neste documentário como um paradoxo, pois é um fotógrafo cego, em seu depoimento afirma:

“Vocês não são videntes clássicos, vocês são cegos... porque atualmente vivemos em um mundo que perdeu a visão. A televisão nos propõe imagens. Imagens prontas... e não sabemos mais vê-las, não vemos mais nada... porque perdemos o olhar interior, perdemos o distanciamento. Em outras palavras vivemos em uma espécie de cegueira generalizada”. (JARDIM, 2001).

Esta visão interior é fundamental para a compreensão do indivíduo, consciente das imagens que consome e produz. Uma explicitação destas manipulações sutis da mídia e da ditadura das imagens sobre as pessoas é fundamental para a promoção de uma educação do olhar e a disseminação da ética, do cuidado, principalmente por parte dos envolvidos nesta produção. Podemos imaginar que as telas luminosas das televisões, os monitores de cristais líquidos ou os Ecrãs de cinema, seriam as fontes daquela luz fulminante que cegou a todos como uma epidemia, deixando-as incapazes de perceber a realidade, como sugere Saramago (1995) em seu livro Ensaio Sobre a Cegueira.

Ressalta agora, aos nossos olhos, um cuidado que precisamos cultivar ao ver, de não ideologizar o discurso, reduzindo esta responsabilidade com o ver, num mero processo de hegemonia e contra hegemonia com o discurso e a sociedade dominante (ao mesmo tempo, não podemos desconsiderar os aspectos econômicos e sociais que estão por trás das imagens, permitindo uma leitura ingênua das contradições existentes). Não se trata de engessar a estética e a cultura, como propuseram alguns marxistas do século xx, queremos ir além deste discurso ideológico. Deixemos aflorar o papel do sujeito, como transformador da sua realidade, capaz de realizar escolhas, construir leituras e ser como sugere O Pequeno Príncipe: responsáveis por aquilo que cativamos e cultivamos.

Em primeira instância, somos responsáveis pela quantidade e qualidade do que ingerimos, sendo as conseqüências deste ato transmitidas às pessoas com as quais nos relacionamos. Através de um processo dinâmico de auto-alimentação e retro-alimentação (de dentro pra fora e de fora para dentro) mudar a nós é mudar nossa realidade.

Através de atitudes simples, podemos agir como prosumidores¹⁴ (produtores e consumidores) conscientes e solidários, não permitindo que imagens que promovam o racismo, a intolerância e o preconceito se proliferem, ao mesmo tempo, consumir e produzir imagens capazes de promover a identidade cultural, a auto-estima a participação cidadã etc.

Trata-se em princípio, de assumir uma postura afirmativa, através de nossos exemplos e com nossas atitudes, quebrar a cadeia de reprodução da alienaçãoTP¹⁵PT favorecendo o surgimento de um círculo virtuoso, rico em

¹⁴ O termo Prosumidores é utilizado para designar indivíduos e grupos que são ao mesmo tempo Produtores e Consumidores nas Redes de Economia Solidária (MANCE, 2003). Aqui damos a conotação no sentido de produtores e consumidores de imagens.

¹⁵ Em Marx, a Alienação estava ligada predominantemente ao desconhecimento do trabalhador sobre a apropriação do bem que ele produzia decorrente da manufatura, para nós este termo explicita o desconhecimento do indivíduo, sobre o contexto da produção e veiculação da imagem que produz e/ou consome.

diversidades e convergências, como é a mente iluminada daquele indivíduo descrito por Platão, quando vislumbra a luz além das sombras.



3 - Percepção - Olhar fotográfico

Maira Leandra Alves¹⁶

*Percepção**, S.F. Ato ou efeito de perceber.

Perceber, v.tr. dir. Compreender; entender; adquirir conhecimento de, por meio dos sentidos.

Olhar Fotográfico: “Um dos maiores baratos de fotografar é a maneira como nossa visão é alterada. Com uma câmara na mão a gente vê as coisas para as quais não costuma dar a menor pelota, valorizando sombras, texturas, planos, expressões que, de outra forma, passariam despercebidas.” DM

Introdução

O principal fator motivador desta pesquisa sobre a percepção é o desenvolvimento dos sentidos da criança, através de estímulos visuais, gustativos, olfativos e táteis, trabalhando a atenção ligada a esses sentidos.

Este trabalho trata prioritariamente das questões referentes às percepções visuais, estimuladas por figuras de duplo sentido e/ou ilusórias, e está fundamentada em teorias como a Teoria da Gestalt entre outras.

A Teoria

A Teoria da Gestalt, de maneira simplificada, afirma que “quando os elementos sensoriais são combinados, forma-se algum novo padrão ou configuração”. Por exemplo, “juntamos algumas notas musicais e algo novo – uma melodia ou tom – surge da combinação.” (Schultz, 1992, p. 295). Tudo é diferente na união das partes. Segundo a Teoria da Gestalt,

“... o processo cerebral primordial na percepção visual não é um conjunto de atividades separadas. A área visual do cérebro não responde a elementos separados do que é visualizado, nem vincula esses elementos mediante a algum processo mecânico de associação. O cérebro, na verdade, é um sistema dinâmico em que todos os elementos que estejam ativos num dado momento interagem entre si; elementos semelhantes ou próximos uns dos outros tendem a se combinar, e elementos distanciados ou diferentes não tendem a se combinar.” (Schultz, 1992, p. 311).

Essa teoria possui alguns princípios de organização da percepção, sendo que sua proposta diz, numa premissa básica, que a percepção e a organização acontecem imediatamente após vermos e/ou ouvirmos padrões e/ou formas diferentes. Esta organização é instantânea e inevitável sempre que olharmos as coisas e/ou acontecimentos à nossa volta.

Alguns desses princípios são:

- **Proximidade e Continuidade:** A figura ao lado apresenta dois desses princípios, pois na proximidade as partes que estão próximas parecem formar uma unidade e tendem a ser percebidas juntas. Observando a figura, percebemos três colunas duplas de círculos e não o conjunto todo; na continuidade existe uma tendência de nossa percepção seguir uma determinada

¹⁶ Este trabalho foi baseado em uma oficina oferecida pelo Colégio de Aplicação - UFRGS, coordenada pela Professora Margarida Rucher. A oficina de Percepção teve três edições, onde trabalhei prioritariamente com percepção visual * (<http://www.mat.ufrgs.br/~maira/>).

direção, de conjugar os elementos de uma maneira que os faça parecer contínuos e/ou fluindo em uma direção particular; no exemplo vemos colunas de círculos começando de cima para baixo.

- **Semelhança:** Partes semelhantes tendem a ser vistas juntas como se formassem um grupo. Na figura temos a impressão de que os círculos formam uma classe e os pontos outra, onde tendemos a perceber fileiras de círculos e de pontos, e não as colunas.
- **Complementação e Simplicidade:** Há na nossa percepção uma tendência a completarmos as partes que estão faltando nas figuras, isto é, preencher as lacunas, esta é a complementação. Nas figuras ao lado percebemos os quadrados, os triângulos e os círculos, embora as figuras estejam incompletas. A simplicidade é uma tendência a vermos a figura tão boa quanto possível, isto é, figuras simétricas, simples e estáveis. As figuras apresentadas são percebidas claramente como completas e organizadas.
- **Figura/Fundo:** Temos a tendência de organizar-mos nossa percepção no objeto observado e no segundo plano contra o qual ela se destaca. Na figura ao lado podemos ver um homem tocando saxofone, e ao fundo a silhueta do rosto de uma mulher.

Teoria Piagetiana do Desenvolvimento Perceptivo

Jean Piaget elaborou, também, a teoria do desenvolvimento da percepção, ele trabalhou quase que inteiramente os aspectos quantitativos dessa teoria, sendo que estes podem ser testados no estudo de ilusões geométricas. Segundo Piaget,

“...a percepção do bebê é determinada primordialmente por processos sensoriais periférico, enquanto que na criança mais velha e no adulto os processos nervosos centrais desempenham o papel principal.” (Elkind, 1972, p. 131).

Isto é, a percepção do bebê é centralizada e com a maturidade ela se descentraliza; a criança e o adulto têm a percepção descentralizada.

Para Piaget, a percepção não é uma atividade única, fazendo parte, sim, de processos diversos como a exploração, reorganização, esquematização, transporte e antecipação. Além do que, apesar de todas essas atividades estarem possivelmente presentes desde o nascimento, elas não acontecem, pelo que parece, no mesmo ritmo. Resumidamente a descentralização é um acontecimento que não ocorre uma vez e pronto, é sempre de acordo com as características particulares da interação sujeito/objeto.

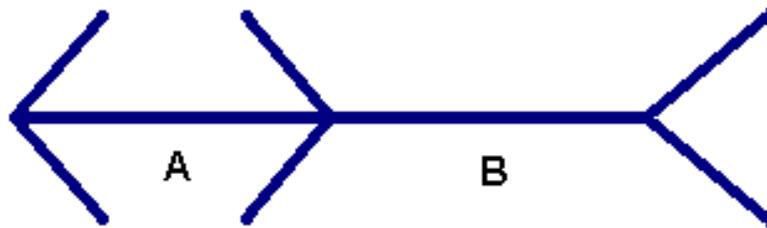
Mas os processos perceptivos podem ser vistos como incorporados em uma espécie lógica. Então podemos ter a seguinte classificação:

- **Exploração Perceptiva** – é a capacidade de explorar sistematicamente uma formação ou figura, de modo a perceber todos os seus pontos particulares. Por exemplo o jogo dos erros.
- **Esquematização Perceptiva** – é a capacidade de organizar as partes e o todo de tal forma que um e outro conservem suas características peculiares, mas sem perder sua independência.

- **Reorganização Perceptiva** – é a capacidade de reorganizar mentalmente um modelo ou formação, sem modificá-la fisicamente. Um exemplo é a figura/fundo citada acima.

Compreendendo um pouco essas teorias temos a chance de trabalhar a atenção e o raciocínio dos alunos e alunas, fazendo-os pensar e questionar o que está sendo apresentado.

Ilusões Visuais ou Geométricas



Quem é maior, A ou B?

Podemos também trabalhar com as figuras ilusórias, no intuito de estimular a criança a questionar, não só os fatos descritos, mas também as figuras apresentadas em aula, em particular, nas aulas de matemática. Cita-se, para ilustrar, um fato acontecido em sala de aula, relatado por um professor da academia:

Em uma aula de matemática do último ano do ensino fundamental, foram expostos os conceitos básicos de geometria espacial. O professor desenha um cubo no quadro, e pergunta a seus alunos e alunas quantos ângulos de 90°, aquele cubo possui, e um dos alunos, muito rapidamente responde, que naquele cubo havia apenas quatro ângulos retos. O menino não percebeu que o desenho representava uma figura tridimensional, notou apenas os ângulos retos da face quadrada frontal.

Na realidade, a figura é um desenho feito no quadro, isto é, no plano, sendo assim bidimensional, ou seja, plana, logo o menino não estava totalmente errado. Mas como a intenção era trabalhar figuras espaciais, esperava-se que um estudante no final do ensino fundamental já tivesse desenvolvido a capacidade de abstrair de um desenho plano figuras sugerindo três dimensões.

As ilusões geométricas podem ser muito úteis para o desenvolvimento dessa e de outras percepções, onde a criança quando não convencida do que está visualizando procura meios e informações para entender o fato.

Vamos abordar agora algumas das mais conhecidas ilusões geométricas, classificando-as em três grupos;

- **Ilusões de Tamanho:** São formadas de figuras do mesmo tamanho, que em dadas circunstâncias passam a ser percebidas com tamanhos diferentes. Na figura ao lado temos o segmento A igual ao segmento B, mas pelo posicionamento das retas nas extremidades temos a ilusão de que A é diferente de B (está é a ilusão de Müller-lyer).
- **Ilusões de Forma:** São formadas por figuras geométricas sobrepostas; quando olhamos temos a impressão que a figura que está sobreposta não é

regular. No exemplo ao lado, o quadrado parece ter os lados curvos (a figura ao lado é chamada de ilusão de Ehrentein).

- **Ilusões de Direção:** São formadas por retas paralelas e outras retas que dependendo de como estão posicionadas, as paralelas parecem estar em direções diferentes ou curvas (esta figura é chamada de ilusão de Zöllner).

Conclusão

Como se pode ver, tem-se diversas maneiras de estimular a percepção das crianças, direcionando-a para as atividades de classe e extra classe, tendo em vista que o aumento da percepção pode ajudar em diversas atividades. Isso se pode aplicar inclusive no simples fato de olhar televisão ou ler um livro, voltando, a atenção para os detalhes dos fatos.

Então, aumentando a percepção dos alunos e alunas pode-se obter uma maior concentração em aula, o que aumenta a compreensão do conteúdo trabalhado e o rendimento, tanto do aluno/aluna como do professor/professora.

Bibliografia

- SCHULTZ, Duane P.; SCHULTZ, Sydney E. História da Psicologia Moderna. São Paulo: Editora Cultrix, 1992, 5ª edição.
- SIMÕES, Edda A. Q.; TIEDEMANN, Klaus B. Psicologia da Percepção. São Paulo: EPU, 1985. Temas básicos de psicologia; v. 10 p. I, II
- ELKIND, David. Crianças e Adolescentes: Ensaio Interpretativo Sobre Jean Piaget Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1972.
- Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1986.

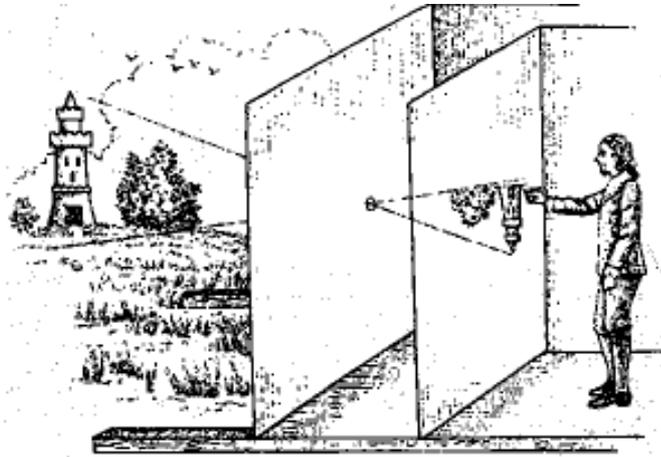
4 - História da Fotografia

Do site: www.cotianet.com.br/photo/hist/

Agora iremos contar um pouco desta história e entender o processo da fotografia e sua história...

Fotografar é uma palavra que vem de dois termos gregos, “photos” e “grafo”, que significam “luz” e “escrever”: portanto, fotografar que dizer escrever com luz, isto é, reproduzir imagens de coisas que existem através de um processo complicado. A criação de uma fotografia deve-se a dois fenômenos distintos: um de caráter óptico e outro de natureza química ou Digital.

4.1. A CÂMARA ESCURA: O PRINCÍPIO DA FOTOGRAFIA



A fotografia não tem um único inventor, ela é uma síntese de várias observações e inventos em momentos distintos. A primeira descoberta importante para a fotografia foi a Câmara Escura. O conhecimento do seu princípio óptico é atribuído, por alguns historiadores, ao chinês Mo Tzu no século V a.C., outros indicam o filósofo grego Aristóteles (384-322 a.C.) como o responsável pelos primeiros comentários esquemáticos da Camera Obscura.

Sentado sob uma árvore, Aristóteles observou a imagem do sol, em um eclipse parcial, projetando-se no solo em forma de meia lua ao passar seus raios por um pequeno orifício entre as folhas de um plátano. Observou também que quanto menor fosse o orifício, mais nítida era a imagem.

Séculos de ignorância e superstição ocuparam a Europa, sendo os conhecimentos gregos resguardados no oriente. Um erudito árabe, Ibn al Haitam (965-1038), o Alhazem, observa um eclipse solar com a câmara escura, na Corte de Constantinopla, em princípios do século XI.

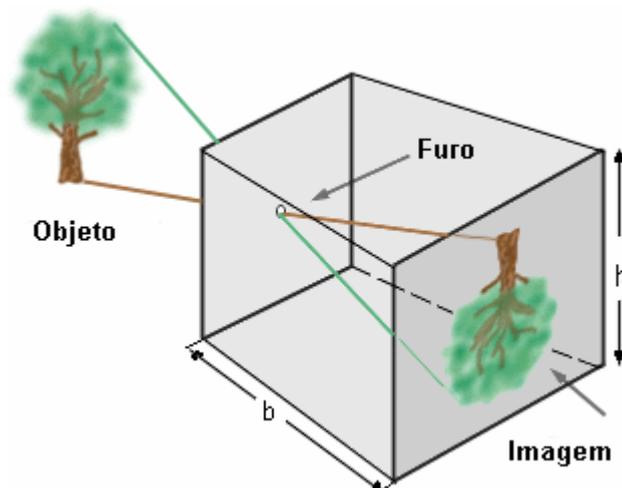
Nos séculos seguintes a Câmara Escura se torna comum entre os sábios europeus, para a observação de eclipses solares, sem prejudicar os olhos. Entre eles o inglês Roger Bacon (1214-1294) e o erudito hebreu Levi ben Gershon (1288-1344). Em 1521, Cesare Cesariano, discípulo de Leonardo da Vinci, descreve a Câmara Escura em uma anotação e em 1545, surge a primeira

ilustração da Câmara Escura, na obra de Reiner Gemma Frisius, físico e matemático holandês.

No século XIV já se aconselhava o uso da câmara escura como auxílio ao desenho e à pintura. Leonardo da Vinci (1452-1519) fez uma descrição da câmara escura em seu livro de notas sobre os espelhos, mas não foi publicado até 1797. Giovanni Baptista della Porta (1541-1615), cientista napolitano, em 1558 publicou uma descrição detalhada sobre a câmara e seus usos no livro *Magia Naturalis sive de Miraculis Rerum Naturalium*. Esta câmara era um quarto estanque à luz, possuía um orifício de um lado e a parede à sua frente pintada de branco. Quando um objeto era posto diante do orifício, do lado de fora do compartimento, a sua imagem era projetada invertida sobre a parede branca.

Em 1620, o astrônomo Johannes Kepler utilizou uma Câmara Escura para desenhos topográficos. O jesuíta Athanasius Kircher, erudito professor de Roma, descreveu e ilustrou uma Câmara Escura em 1646, que possibilitava ao artista desenhar em vários locais, transportada como uma liteira e em 1685, Johan Zahn descreve a utilização de um espelho, para redirecionar a imagem ao plano horizontal, facilitando assim o desenho nas câmaras portáteis.

4.2. A LUZ - ONDE TUDO COMEÇA



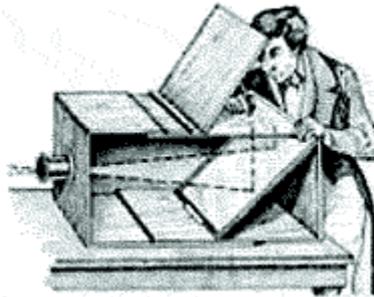
Para que possamos compreender esse fenômeno da câmara escura, é necessário conhecer algumas propriedades físicas da luz. A luz é uma forma de energia eletromagnética que se propaga em linha reta a partir de uma fonte luminosa. Quando um desses raios luminosos incide sobre um objeto, que possui superfície irregular ou opaca, é refletido de um modo difuso, isto é, em todas as direções.

O orifício da câmara escura, quando diante desse objeto, deixará passar para o interior alguns desses raios que irão se projetar na parede branca. E como cada ponto iluminado do objeto reflete os raios de luz desse modo, temos então uma projeção da sua imagem, só que de forma invertida e de cabeça para baixo.

Como cada ponto do objeto corresponde a um disco luminoso, a imagem formada possui pouca nitidez, e a partir do momento em que se substitui a parede branca pelo pergaminho de desenho, essa falta de definição passou a ser um grande problema aos artistas que pretendiam usar a câmara escura na pintura.

4.3. QUANTO MENOR O ORIFÍCIO MELHOR A NITIDEZ DA IMAGEM MAS...

Alguns, na tentativa de melhorar a qualidade da imagem, diminuían o tamanho do orifício, mas a imagem escurecia proporcionalmente, tornando-se quase impossível ao artista identificá-la. Este problema foi resolvido em 1550 pelo físico milanês Girolano Cardano, que sugeriu o uso da lente biconvexa junto ao orifício, permitindo desse modo aumentá-lo, para se obter uma imagem clara sem perder sua nitidez. Isto foi possível, graças à capacidade de refração do vidro, que torna convergentes os raios luminosos refletidos pelo objeto; assim, alente fazia com que para cada ponto luminoso do objeto correspondesse a um ponto na imagem, formando-se ponto por ponto da luz refletida do objeto uma imagem puntiforme.



Desse modo o uso da câmara escura se difundiu entre os artistas e intelectuais da época, que logo perceberam a impossibilidade de se obter nitidamente a imagem quando os objetos captados pelo visor estivessem a diferentes distâncias da lente. Ou se focalizava o objeto mais próximo, variando a distância lente/visor (foco), deixando o mais distante desfocado ou vice versa. O veneziano Daniello Barbaro, em 1568, no seu livro "A prática da Perspectiva" mencionava que variando o diâmetro do orifício, era possível melhorar a nitidez da imagem. Assim outro aprimoramento na câmara escura apareceu: foi instalado um sistema junto com a lente que permitia aumentar e diminuir o orifício. Este foi o primeiro diafragma. Quanto mais fechado o orifício, maior era a possibilidade de focalizar dois objetos à distâncias diferentes da lente.

Em 1573, o astrônomo e matemático florentino Egnatio Danti, em *La perspectiva di Euclide*, sugere outro aperfeiçoamento: a utilização de um espelho côncavo para reinverter a imagem. Em 1580, Friedrich Risner descreve uma câmara escura portátil mas a publicação só foi feita após a sua morte, na obra *Optics* de 1606. A tenda utilizada por Johann Kepler, para seus desenhos topográficos, utilizada em sua viagem de inspeção pela Alta Áustria, utilizava uma lente biconvexa e um espelho, para obter uma imagem no tabuleiro de desenho no interior da tenda, em 1620.

Em 1636, o professor de matemática da Universidade de Altdorf, Daniel Schwenter, em sua obra *Deliciae physico-mathematicae*, descreve um elaborado sistema de lentes que combinavam três distâncias focais diferentes. Este sistema foi usado por Hans Hauer em sua panorâmica de Nuremberg. Athanasius Kircher em 1646 descreve sua câmara escura em forma de liteira, ilustradamente no *Ars Magna lucis et umbrae* e seu discípulo Kaspar Schott, professor de matemática em Wüzburg, nota que não era necessário o artista se introduzir dentro da câmara escura; na obra *Magia Optica* de 1657, Schott menciona que um viajante vindo da Espanha descrevera uma câmara escura que podia ser levada sob seu braço.

Em 1665, Antonio Canaletto (1697 - 1768) utiliza uma câmara escura dotada de um sistema de lentes intercambiáveis como meio auxiliar de desenhos de vistas panorâmicas.

Em 1676, Johann Christoph Sturm, professor de matemática de Altdorf, em sua obra Collegium Experimentale sive curiosum, descreve e ilustra uma câmara escura que utilizava interiormente um espelho a 45 graus, que refletia a luz vinda da lente para um pergaminho azeitado colocado horizontalmente e uma carapuça de pano preto exterior funcionando como um parasol para melhorar a qualidade da visualização da imagem. Johann Zhan, monge de Wüzburgo, ilustrou em sua obra Oculos Artificialis teledioptricus (1685-1686), vários tipos de câmaras portáteis como o tipo reflex que possuía 23 cm de altura e 60 cm de largura.

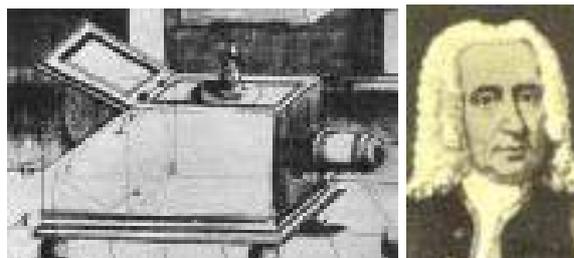
Quanto maior o orifício mais clara a imagem mas pouca nitidez
Quanto menor o orifício mais nítida a imagem mas muito escura

A imagem só torna-se nítida no ponto chamado FOCO. Fora desse ponto a imagem é formada por discos chamados CÍRCULOS DE CONFUSÃO. Nesta altura já tínhamos condições de formar uma imagem satisfatoriamente controlável na câmara escura, mas gravar essa imagem diretamente sobre o papel sem intermédio do desenhista foi a nova meta, só alcançada com o desenvolvimento da química.

4.4. A QUÍMICA EM AUXÍLIO À FOTOGRAFIA

Em 1604, o cientista italiano Ângelo Sala, observa que um certo composto de prata se escurecia quando exposto ao sol. Acreditava-se que o calor era o responsável. Anos antes, o alquimista Fabrício tinha feito as mesmas observações com o cloreto de prata.

Em 1727, o professor de anatomia Johann Heirich Schulze, da universidade alemã de Altdorf, notou que um vidro que continha ácido nítrico, prata e gesso se escurecia quando exposto à luz proveniente da janela. Por eliminação, ele demonstrou que os cristais de prata halógena ao receberem luz, e não o calor como se supunha, se transformavam em prata metálica negra. Sua intenção com essas pesquisas era a fabricação artificial de pedras luminosas de fósforo, como ele as denominava. Como suas observações foram acidentais e não tinham utilidade prática na época, schulze cedeu suas descobertas à Academia Imperial de Aldorf, em Nürenberg, na apresentação intiutlada "De como descobri o portador da Escuridão ao tentar descobrir o portador da Luz". Shulze não tinha certeza quanto à utilidade prática de sua invensão, mas observou "Não tenho qualquer dúvida de que esta experiência poderá revelar ainda outras utilidades de aplicações aos naturalistas" profetizou o pai da fotoquímica. Em 1790, o físico Charles realizou impressões de silhuetas em folhas impregnadas de cloreto de prata.



Johann Heinrich Schulze 1740

4.5. GRAVANDO IMAGENS COM A CÂMARA ESCURA

As experiências de Wedgwood



Thomas Wedgwood 1771-1805

Em 1802, Sir Humphrey Davy publicou no *Journal of the Royal Institution* uma descrição do êxito de Thomas Wedgwood, na impressão de silhuetas de folhas e vegetais sobre couro. Thomas, filho mais moço de Josiah Wedgwood, o famoso cientista amador e ceramista inglês, estando familiarizado com o processo de Schulze, obteve essas imagens mediante a ação da luz sobre o couro branco impregnado de nitrato de prata. Mas Wedgwood não conseguiu "fixar" as imagens, isto é, eliminar o nitrato de prata que não havia sido transformado em prata metálica, pois apesar de bem lavadas e envernizadas, elas se escureciam totalmente quando expostas a luz. Tom Wedgwood aprendera com o pai Josiah, a utilizar a câmara escura para auxiliar seus desenhos de grandes casas de campo que decorava as cerâmicas da Etrúria, mas o conhecimento da sensibilidade do nitrato de prata veio através do seu tutor Alexander Chisholm, que tinha sido ajudante do químico Dr. William Lewis, primeiro a publicar em 1763, as investigações de Schulze. No entanto, Thomas não chegou a obter imagens impressas com auxílio da Câmera escura devido à sua prematura morte aos 34 anos.

Em 1777, o químico Karl Wilhelm Scheele descobre que o amoníaco atua satisfatoriamente como fixador.



Nicéphore Niépce 1795



Niépce: Heliografia do Cardeal D'Amboise

Em 1793, junto com o seu irmão Claude, oficial da marinha francesa, Joseph Nicéphore Niépce (1765-1833) tenta obter imagens gravadas quimicamente com a câmara escura, durante uma temporada em Cagliari. Aos 40 anos, Niépce se retirou do exército francês para dedicar-se a inventos técnicos, graças à fortuna

que sua família havia realizado com a revolução. Nesta época, a litografia era muito popular na França, e como Niépce não tinha habilidade para o desenho, tentou obter através da câmera escura uma imagem permanente sobre o material litográfico de imprensa. Recobriu um papel com cloreto de prata e expôs durante várias horas na câmera escura, obtendo uma fraca imagem parcialmente fixadas com ácido nítrico. Como essas imagens eram em negativo e Niépce pelo contrário, queria imagens positivas que pudessem ser utilizadas como placa de impressão, determinou-se a realizar novas tentativas.

Após alguns anos, Niépce recobriu uma placa de estanho com betume branco da Judéia que tinha a propriedade de se endurecer quando atingido pela luz. Nas partes não afetadas, o betume era retirado com uma solução de essência de alfazema. Em 1826, expondo uma dessas placas durante aproximadamente 8 horas na sua câmera escura fabricada pelo ótico parisiense Chevalier, conseguiu uma imagem do quintal de sua casa. Apesar desta imagem não conter meios tons e não servir para a litografia, todas as autoridades na matéria a consideraram como "a primeira fotografia permanente do mundo". Esse processo foi batizado por Niépce como Heliografia, gravura com a luz solar.

Em 1827, Niépce foi a Kew, perto de Londres, visitar Claude, levando consigo várias heliografias. Lá conheceu Francis Bauer, pintor botânico que de pronto reconheceu a importância do invento. Aconselhado a informar ao Rei Jorge IV e à Royal Society sobre o trabalho, Niépce, cauteloso, não descreve o processo completo, levando a Royal Society a não reconhecer o invento. De volta para a França, deixa com Bauer suas heliografias do Cardeal d'Amboise e da primeira fotografia de 1826.



Primeira fotografia de Niépce em 1826, tirada da janela do sótão de sua casa de campo em Le Gras em Chalons-sur- Saône, na França.

4.6. DAGUERREOTIPIA - A FOTOGRAFIA COMEÇA A CAMINHAR NO TEMPO

Foi através dos irmãos Chevalier, famosos óticos de Paris, que Niépce entrou em contato com outro entusiasta, que procurava obter imagens impressionadas quimicamente: Louis Jacques Mandé Daguerre (1787-1851). Este, durante alguns anos, causara sensação em Paris com o seu "diorama", um espetáculo composto de enormes painéis translúcidos, pintados por intermédio da câmera

escura, que produziam efeitos visuais (fusão, tridimensionalidade) através de iluminação controlada no verso destes painéis.



1839 Daguerre causa sensação em Paris com seu Diorama

Niépce e Daguerre durante algum tempo mantiveram correspondência sobre seus trabalhos. Em 1829 firmaram uma sociedade com o propósito de aperfeiçoar a heliografia, compartilhando seus conhecimentos secretos. A sociedade não deu certo. Daguerre, ao perceber as grandes limitações do betume da Judéia, decidiu prosseguir sozinho nas pesquisas com a prata halógena. Suas experiências consistiam em expor, na câmara escura, placas de cobre recobertas com prata polida e sensibilizadas sobre o vapor de iodo, formando uma capa de iodeto de prata sensível à luz. Dois anos após a morte de Niépce, Daguerre descobriu que uma imagem quase invisível, latente, podia-se revelar com o vapor de mercúrio, reduzindo-se, assim, de horas para minutos o tempo de exposição. Conta a história que uma noite Daguerre guardou uma placa sub-exposta dentro de um armário, onde havia um termômetro de mercúrio que havia se quebrado. Ao amanhecer, abrindo o armário, Daguerre constatou que a placa havia adquirido uma imagem de densidade bastante satisfatória, tornara-se visível. Em todas as áreas atingidas pela luz, o mercúrio criara um amálgama de grande brilho, formando as áreas claras da imagem.

Após a revelação, agora controlada, Daguerre submetia a placa com a imagem a um banho fixador, para dissolver os halogenetos de prata não revelados, formando as áreas escuras da imagem. Inicialmente foi usado o sal de cozinha, o cloreto de sódio, como elemento fixador, sendo substituído posteriormente por tiosulfato de sódio (hypo) que garantia maior durabilidade à imagem. Este processo foi batizado com o nome de Daguerreotipia.

Em 7 de janeiro de 1839 Daguerre divulgou o seu processo e em 19 de agosto do mesmo ano, na Academia de Ciências de Paris, tornou o processo acessível ao público. Daguerre também era pintor decorador, e inventou o DIORAMA, um teatro de efeitos de luz de velas.



L. J. M. Daguerre 1846



A canção da Daguerreotipia
1839



Câmara de daguerreotipia com o monograma de Daguerre - 1839 (reconstituição)

4.7. A DAGUERREOTIPIA SE DIFUNDE PONDO MEDO NOS PINTORES!



Caricatura de TH Hosemann mostrando o fotógrafo substituindo um pintor retratista



Caricatura francesa satirizando a moda da época: a fotografia!

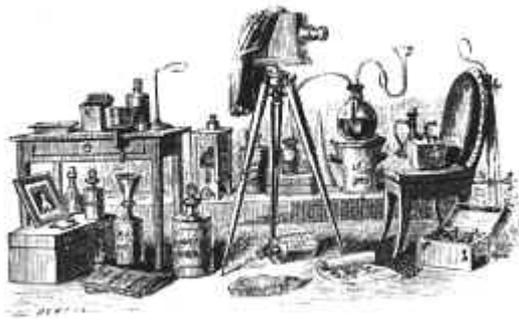
Através do amigo Arago, que era então membro da Câmara de Deputados da França, Daguerre, em 1839, na Academia de Ciências e Belas Artes, descreve minuciosamente seu processo ao mundo em troca de uma pensão estatal. Mas dias antes, por intermédio de um agente, Daguerre requer a patente de seu invento na Inglaterra.

Rapidamente, os grandes centros urbanos da época ficaram repletos de daguerreótipos, a ponto de vários pintores figurativos como Dellaroché, exclamarem com desespero: "a pintura morreu"!

Como sabemos, foi nessa efervescência cultural que foi gerado o Impressionismo.

Apesar do êxito da Daguerreotipia, que se popularizou por mais de 20 anos, sua fragilidade, a dificuldade de ser vista a cena devido a reflexão do fundo polido do cobre e a impossibilidade de se fazer várias cópias partindo-se do

mesmo original, motivou novas tentativas com a utilização da fotografia sobre o papel.



Equipamento completo para a Daguerreotipia



Daguerreótipo de 1843

4.8. HÉRCULES FLORENSE - A DESCOBERTA ISOLADA DA FOTOGRAFIA NO BRASIL



Hércules Florense 1875

O francês de Nice, Antoine Hercules Romuald Florence, chegou ao Brasil em 1824, e durante os 55 anos que viveu no Brasil até a sua morte, na Vila de São Carlos (Campinas), aplicou-se a uma série de invenções.

Entre 1825 e 1829, participou como desenhista de uma expedição científica chefiada pelo Barão Georg Heirich von Langsdorff, cônsul geral da Rússia no Brasil. De volta da expedição, Florense casou-se com Maria Angélica Alvares Machado e Vasconcelos, em 1830.

Em 1830, diante da necessidade de uma oficina impressora, inventou seu próprio meio de impressão, a Polygraphie, como chamou. Seguindo a meta de um sistema de reprodução, pesquisou a possibilidade de se reproduzir pela luz do sol e descobriu um processo fotográfico que chamou de Photographie, em 1832, como descreveu em seus diários da época anos antes da Daguerre.

Em 1833, Florence fotografou através da câmara escura com uma chapa de vidro e usou um papel sensibilizado para a impressão por contato. Enfim, totalmente isolado e sem conhecimento do que realizavam seus

contemporâneos europeus, Niépce, Daguerre e Talbot, Florence obteve o resultado fotográfico.

4.9. FOX-TALBOT - UM NOBRE APERFEIÇOANDO A FOTOGRAFIA



W. H. Fox Talbot em daguerreótipo de 1844



Desenho fotogênico de penas e rendas - Fox Talbot 1839



Câmara Escura portátil, tipo usada por Talbot e Daguerre

Na Inglaterra, descendente de nobre família, membro do parlamento britânico, escritor e cientista aficionado, Willian Henry Fox-Talbot usava a câmera escura para desenhos em suas viagens. Na intenção de fugir da patente do daguerreótipo em seu país e solucionar suas limitações técnicas, pesquisava uma fórmula de impressionar quimicamente o papel.

Talbot iniciou suas pesquisas fotográficas, tentando obter cópias por contato de silhuetas de folhas, plumas, rendas e outros objetos.

O papel era mergulhado em nitrato e cloreto de prata e depois de seco, fazia seu contato com os objetos, obtendo-se uma silhueta escura. Finalmente o papel era fixado sem perfeição com amoníaco ou com uma solução concentrada de sal. Às vezes, também era usado o iodeto de potássio.

No ano de 1835, Talbot construiu uma pequena câmera de madeira, com somente 6,30 cm², que sua esposa chamava de "ratoeiras". A câmera foi carregada com papel de cloreto de prata, e de acordo com a objetiva utilizada, era necessário de meia a uma hora de exposição. A imagem negativa era fixada em sal de cozinha e submetida a um contato com outro papel sensível. Desse modo a cópia apresentava-se positiva sem a inversão lateral. A mais conhecida mostra a janela da biblioteca da abadia de Locock Abbey, considerada a primeira fotografia obtida pelo processo negativo/positivo.

As imagens de Talbot eram bastante pobres, devido ao seu reduzido tamanho de 2,50 cm², se comparadas com a heliografia de Niépce, com cerca de 25X55 cm, obtida nove anos antes. Sua lentidão, seu tamanho e sua incapacidade de registrar detalhes não causava interesse ao público, quando comparados aos daguerreótipos.

Em 1839, quando chegam na Inglaterra os rumores do invento de Daguerre, Talbot aprimorou suas pesquisas, e precipitadamente publicou seu trabalho e apresentou à Royal Institution e à Royal Society. Sir Herchel logo concluiu que o tiosulfato de sódio seria um fixador eficaz e sugeriu os termos: fotografia, positivo e negativo.

Um ano após, o material sensível foi substituído por iodeto de prata, sendo submetido, após a exposição, a uma revelação com ácido gálico. Mas para as cópias continuou a usar o papel de cloreto de prata.

O processo que inicialmente foi batizado de Calotipia, ficou conhecido como Talbotipia e foi patenteado na Inglaterra em 1841. Talbot comprou uma casa em Reading, contratou uma equipe para produzir cópias, fotografou várias paisagens turísticas e comercializava as cópias em quiosques e tendas artísticas em toda a Grã Bretanha.

"The pencil of Nature", o primeiro livro do mundo ilustrado com fotografia, foi publicado por Talbot em 1844. O livro foi editado em seis grandes volumes com um total de 24 talbotipos originais, e continha a explicação detalhada de seus trabalhos, estabelecendo certos padrões de qualidade para a imagem. Como o negativo da talbotipia era constituído de um papel de boa qualidade como base de sensibilização, na passagem para o positivo se perdiam muitos detalhes devido a fibrosidade do papel. Muitos fotógrafos pensavam em melhorar a qualidade da cópia utilizando como base o vidro.

4.10. ASCHER E SUAS PLACAS ÚMIDAS



*Frederick Scott Archer,
inventor do processo colódio
úmido 1851*



*Tenda para a prática da fotografia em
campo na época do colódio úmido
1875*



*Capa do livro "Photographic
Pleasures" que satirizava a
fotografia*

A dificuldade em usar o vidro como base no negativo, era de se encontrar algo que contivesse, numa massa uniforme, os sais de prata sensíveis à luz, para que não se dissolvessem durante a revelação.

Abel Niépce da Saint-Victor, primo de Nicéphore Niépce (1805-1870), descobriu em 1847 que a clara de ovo, ou a albumina, era uma solução adequada, no caso do iodeto de prata. Uma placa de vidro era coberta com clara de ovo, sensibilizada com iodeto de potássio, submetida a uma solução ácida de nitrato de prata, revelada com ácido gálico e finalmente fixadas com tiosulfato de sódio.



A carroça fotográfica de Roger Fenton na guerra da Criméia, 1855



Fotógrafo de paisagem em 1865

O método da albumina, proporcionava uma grande precisão de detalhes, mas requeriam uma exposição de 15 minutos aproximadamente. Sua preparação era bastante complexa e as placas podiam ser guardadas durante 15 dias. O ano de 1851 foi muito significativo para a fotografia. Na França morre Daguerre. Na Grã Bretanha, como fruto da revolução industrial, é organizada a "Grande Exposição", apresentando os últimos modelos produzidos. Um invento que em pouco tempo chegou a suplantiar todos os métodos existentes, foi o processo do "colódio úmido", de Frederick Scott Archer, publicado no "The Chemist" em seu número de março. Este obscuro escultor londrino, com grande interesse pela fotografia, não estava satisfeito com a qualidade das imagens, deterioradas pela textura fibrosa dos papéis negativos, e sugeriu uma mistura de algodão de pólvora com álcool e éter, chamada colódio, como meio de unir os sais de prata nas placas de vidro.

O processo se consistia em: Espalhar cuidadosamente o colódio com iodeto de potássio sobre o vidro, escorrendo o excesso, até formar uma superfície uniforme. No quarto escuro, com somente uma fraca luz alaranjada, a placa era submetida a um banho de nitrato de prata. A placa era exposta na câmera escura ainda úmida, porque a sensibilidade diminuía rapidamente à medida que o colódio secava. O tempo médio de exposição à luz do sol era de 30 segundos. Antes que o éter, que se evapora rapidamente secasse, tornando-se impermeável, revelava-se com ácido pirogálico ou com sulfato ferroso. A fixagem era feita com tiosulfato de sódio ou com cianeto de potássio (venenoso), para finalmente lavar bem o negativo.

O colódio, além de muito transparente, permitia uma concentração maior de sais de prata, fazendo com que as placas fossem 10 vezes mais sensíveis que as de albumina. Seu único inconveniente era a necessidade de sensibilizar, expor e revelar a chapa num curto espaço de tempo. Como Ascher não teve interesse em patentear o seu processo, morreu na miséria e quase desconhecido; os fotógrafos ingleses podiam praticar livremente, pela primeira vez, a fotografia.

Talbot acreditando que sua patente cobria o processo colódio, levou ao juiz um fotógrafo que utilizava o processo de placa úmida em Oxford Street. O juiz pôs em dúvida o direito de Talbot reclamar a invenção do colódio e os jurados

decidiram que este não infringia sua patente. Então a fotografia estava livre, além de que a patente de Daguerre havia expirado em 1853.

A fotografia agora tinha condições de crescer em popularidade e em quantidade de aplicações do colódio, que durou 30 anos. O número de retratistas aumentou consideravelmente, pessoas de todas as classes sociais desejavam retratos e, se estendeu o uso de uma adaptação barata do processo colódio chamada Ambrotipo.

4.11. AS VARIAÇÕES DO COLÓDIO: O AMBROTIPO E O FERROTIPO



*Ambrotipo sem o fundo escuro na metade da imagem,
para mostrar o efeito positivo / negativo em 1858*

A variante Ambrotipia, elaborada por Ascher com a colaboração de Peter Wickens Fry, consistia em um positivo direto, obtido com a chapa de colódio. Branqueava-se um negativo sub-exposto de colódio, escurecia-se o dorso com um tecido preto ou um verniz escuro, dando assim a impressão de um positivo. Quando um negativo é colocado sobre um fundo escuro com o lado da emulsão para cima, surge uma imagem positiva graças à grande reflexão de luz da prata metálica. Dessa maneira o negativo não podia mais ser copiado, mas representava uma economia de tempo e dinheiro, pois se eliminava a etapa de obtenção da cópia. O nome Ambrotipo foi sugerido por Marcos A. Root, um daguerreotipista da Filadélfia, sendo também usado este nome na Inglaterra. Na Europa era geralmente chamado de Melainotipo. Os retratos pequenos, feitos através deste processo, foram difundidos nos anos 50 até serem superados pela moda das fotografias tipo "carte-de-visite".

Outra variação do processo colódio, o chamado Ferrótipo ou Tintipo, produzia uma fotografia acabada em menos tempo que o Ambrotipo. Há divergências entre os autores quanto ao criador do processo; para uns, o ferrótipo foi elaborado por Adolphe Alexandre Martin, um mestre francês em 1853, para outros foi Hannibal L. Smith, um professor de química da Universidade de Kenyon, quem introduziu o processo. Este processo era constituído por um negativo de chapa úmida de colódio com um fundo escuro para a formação do

positivo; mas ao invés de usar verniz ou pano escuro, era utilizada uma folha de metal esmaltada de preto ou marrom escuro, como suporte do colódio. O baixo custo era devido aos materiais empregados e sua rapidez decorria das novas soluções de processamento químico.

O ferrótipo desfrutou de grande popularidade entre os fotógrafos nos Estados Unidos a partir de 1860, quando começaram a aparecer os especialistas fazendo fotos de crianças em praças públicas, famílias em piqueniques e recém casados em porta de igrejas.

O inconveniente de todos os processos por colódio era a utilização obrigatória de placas úmidas. Idealizou-se várias maneiras de conservar o colódio em estado pegajoso e sensível durante dias e semanas, de forma que toda a manipulação química pudesse ser realizada no laboratório do fotógrafo em sua casa, mas logo apareceu o processo seco que substituiu o colódio rapidamente: a gelatina.

4.12. MADDOX E SUA EMULSÃO DE GELATINA COM BROMETO DE PRATA

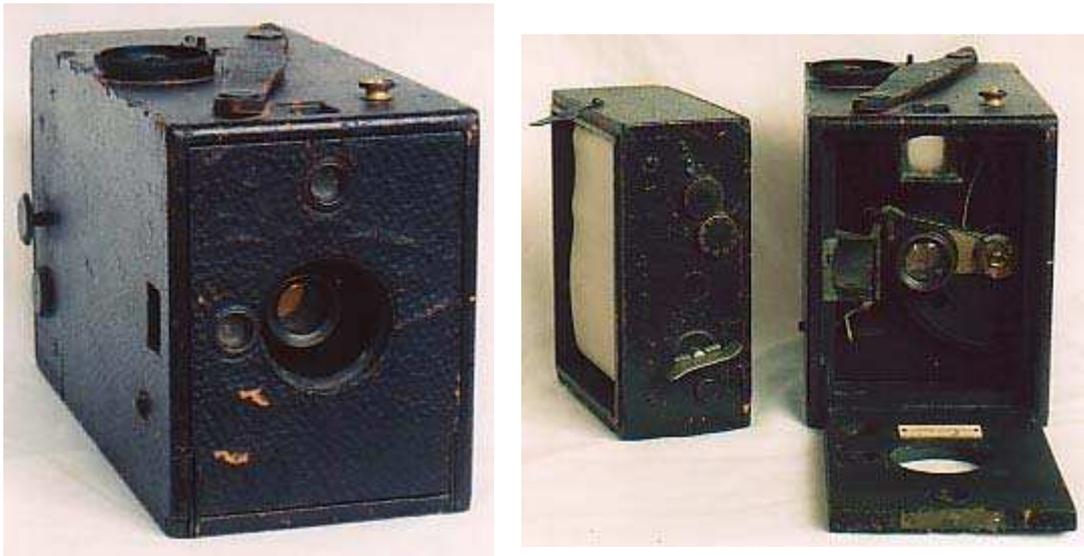
Em setembro de 1851, o físico e microscopista inglês, Maddox, publicou no *Photograph*, suas experiências com uma emulsão de gelatina de prata como substituto do colódio. O resultado era uma chapa lenta que o processo aperfeiçoado e John Burgess, Richard Bennett, a placa seca de estabelecia a era material fotográfico comercialmente, da fotógrafo da preparar as suas placas. várias firmas passaram a gelatina seca em



1871, um médico Richard Leach British Journal of experiências com e brometo de para o colódio. O 180 vezes mais úmido, mas acelerado por Kennett e Charles gelatina moderna do fabricado liberando o necessidade de Rapidamente fabricar placas de quantidades

industriais. Burgess comercializou a emulsão de brometo de prata e gelatina engarrafada, mas os resultados não foram satisfatórios devido a presença de sub-produtos tais como nitrato de potássio. Em 1873, Kennett vendia emulsões secas e placas preparadas com bastante sensibilidade à luz. Em 1878, Bennett publicou que conservando a emulsão a 32º centígrados por quatro a sete dias, se produzia uma maturação que aumentava a sensibilidade. Em 1873, o professor de fotoquímica em Berlin Hermann Wilhelm Vogel, descobriu que podia aumentar a sensibilidade, a uma gama maior das radiações actínicas, quando banhava a emulsão com certos corantes de anilina. Estas emulsões, chamadas ortocromáticas, passaram a ser, além do azul, sensíveis à cor verde. Em 1906 já era comercializada as emulsões pancromáticas, sensíveis ao também à luz laranja e vermelha. Fabricantes britânicos como Wratten & Wainwright e The Liverpool Dry Plate Co., em 1880, monopolizaram a fabricação de placas secas. Logo as fábricas de todos os países passaram a imita-los, até que em 1883 quase nenhum fotógrafo usava material de colódio.

4.13. "VOCÊ APERTA O BOTÃO E NÓS FAZEMOS O RESTO!"



As placas secas de gelatina, apesar de serem muito mais cômodas que o colódio, tinham o inconveniente de serem pesadas, frágeis e se perdia muito tempo para substituir a placa na câmera. Assim as novas tentativas visavam substituir o vidro por um suporte menos pesado, frágil e trabalhoso. Em 1861, Alexander Parkes inventando o celulóide solucionava de certa forma o problema pois John Carbutt, um fotógrafo inglês que havia imigrado para a América, convenceu em 1888 a um fabricante de celulóide a produzir folhas suficientemente finas para receber uma emulsão de gelatina. No ano seguinte a Eastman Co. começou a produzir uma película emulsionada em rolo, feita com nitrato de celulose muito mais fina e transparente e, em 1902 já era responsável por 85% da produção mundial.

Eastman, em 1888, já produzia uma câmera, a Kodak n.1, quando introduziu a base maleável de nitrato de celulose em rolo. Colocava-se o rolo na máquina, a cada foto ia se enrolando em outro carretel e findo o filme mandava-se para a fábrica em Rochester. Lá o filme era cortado em tiras, revelado e copiado por contato. O slogan da Eastman "Você aperta o botão e nós fazemos o resto" correu o mundo, dando oportunidade para a fotografia estar ao alcance de milhões de pessoas.

O processo fotográfico atual, pouco varia do processo do início do século. O filme é comprado em rolos emulsionados com base de celulose, as fotos são batidas, reveladas e positivadas. Por isso se atribui ao século XIX a invenção e aperfeiçoamento da fotografia como usamos hoje; ao século XX é atribuído a evolução das aplicações e controles da fotografia no aparecimento da fotografia em cores, cinema, televisão, holografia e todos os usos científicos hoje utilizados. Apesar do processo químico da fotografia estar com seus dias contados, devido o aparecimento da fotografia digital, será somente no próximo século XXI, que se tornará padrão para a captura de imagens.

4.14 - As câmeras e o processo fotográfico ganharam os recursos da informática

Ana Maria Guariglia



A primeira MAVICA da SONY a MV-101, com modelo de CCD em 1976



*Sistema Digital Kodak DCS 100, baseado em corpo Nikon – 1990
Incorporam os sinais digitais internamente*

A fotografia comemora 152 anos no próximo dia 19 com um ingrediente fundamental para a sua existência, a tecnologia. De olho em consumidores sempre ávidos por inovações, as indústrias têm mantido investimentos constantes em novos produtos.

As pesadas câmeras de daguerreotipia e as chapas de metal para impressão, introduzidas em 1839 por Luis Daguerre (1799-1851), foram substituídas pelas câmeras digitais de hoje.

No início, além das chapas, o maior problema estava na impossibilidade de obtenção de cópias. Coube a William Talbot (1800-1877) descobrir o processo negativo/positivo e a revelação sobre papel, que originaram fotos em preto e branco..

Entre 1860 e 1870, foi introduzida a emulsão gelatinosa, base dos filmes modernos. Aplicada sobre o celulóide, a emulsão permitiu o aparecimento dos rolos de filmes e dos rolos de 35 mm em formato 120.

Com esse aperfeiçoamento e a possibilidade de redução do tamanho da câmera, George Eastman (1854-1932) popularizou o uso da fotografia com a compacta Brownie, em 1890. Custava US\$ 25 (hoje, cerca de Cr\$ 10 mil no paralelo) e tinha a capacidade para cem fotos, processadas gratuitamente.

No segmento profissional, o avanço tecnológico foi marcado pela câmera Leica, em 1925. O modelo dava mobilidade ao fotógrafo em substituição às câmeras para fotos 9 x 12 cm. A Leica usava filmes 35 mm e seu design tornou-se referência para máquinas atuais. Na década de 30, chegaram os fotômetros e em 1936, a indústria alemã incorporou o sistema reflex à câmera 35 mm Kine Exakta.

O segredo da reflex é a reflexão no pentaprisma do visor da imagem projetada pela objetiva dando precisão à captação da cena. No mesmo ano, a Kodak lançou o filme para slides Kodachrome em cores, conhecido até hoje como o melhor filme do mundo. Em 1939, a Agfa alemã mostrou negativos em cores.

O desenvolvimento do sistema fotográfico foi de tal forma progressivo, que os dispositivos básicos hoje apresentam visor com informações sobre operações,

velocidades variáveis do obturador até 1/8.000 de segundo, focalização manual e automática, fotometragem com vários tipos de leitura de luz e leitura manual e automática da sensibilidade dos filmes.

A evolução foi possível graças à miniaturização dos componentes das câmeras, resultando nas compactas e nas "still video câmeras", que gravam imagens em disquetes de computador.

Folha de São Paulo, 14/09/91

O Primeiro registro no Brasil foi feito no Rio com daguerreótipo

Free-lance para a folha



Panorama Rio de Janeiro/RJ (1840)

Hercule Florence

Foto de Louis Compte, Rio de Janeiro (1840) —
1º DAGUERREÓTIPO tirado na América do Sul

O autor das primeiras fotos tiradas no Brasil com daguerreótipo foi o abade Luís Comte. Ele trouxe a câmera da França e fez as demonstrações para uma legião de repórteres, que se reuniam no Hotel Pharoux, no Rio de Janeiro, há 151 anos.

Sobre chapa de metal, Comte registrou as paisagens da cidade, o mercado a Candelária e o Largo do Paço.

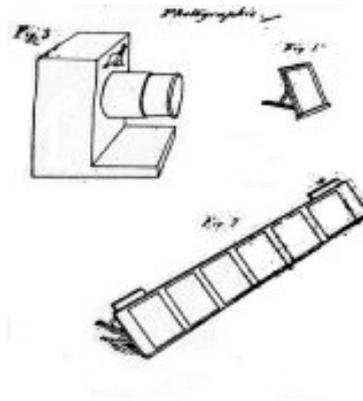
Muito antes porém, Hércules Florence (1804-1879) fez trabalhos de Impressão. Entre 1833 e 1838, ele deu início ao uso de produtos químicos, como o nitrato de prata.

Florence é o pioneiro brasileiro da fotografia e usou pela primeira vez o termo "Photografie" (desenho da luz), título que deu à sua invenção. Sua experiência, apesar de não ser divulgada na época, foi reconstituída e apresentada pelo historiador Boris Kossoy na década de 70.

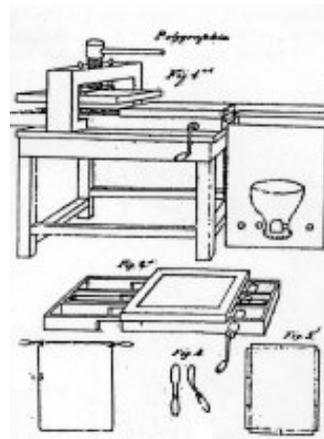
Florence morava no interior de São Paulo, na Vila de São Carlos, atual cidade de Campinas.

Folha de São Paulo (14/08/91)

Hercules Florence (1804-1879)



Câmara Escura e Prensas
usadas na Photographie



Mesa de impressão usada na
Polygraphia

Antoine Hercule Romuald Florence nasceu em Nice, França, em 29 de fevereiro de 1804. Chegou ao Brasil em 1º de maio de 1824. Excelente desenhista, foi contratado pelo Barão de Langsdorff, Cônsul Geral da Rússia, para documentar a "Expedição Langsdorff" - expedição científica à Amazônia, realizada entre 1825 e 1829. A participação nesta expedição foi a mola propulsora das várias pesquisas de Florence. Suas invenções buscaram o registro dos sons e das imagens que havia observado durante os quatro anos da viagem científica. Em 1830, e até seu falecimento em 1879, passou a viver em Campinas, onde desenvolveu seus inventos - entre eles, a gravação de imagens pela ação da luz (photographie).

Datas Importantes da História da Fotografia Mundial

1515 – O italiano Leonardo da Vinci descreve cientificamente a câmera escura. Precursora das câmeras fotográficas atuais, consiste em uma sala totalmente escura, com um pequeno orifício em uma das paredes através do qual a luz passa, projetando imagens invertidas dos objetos externos na parede oposta à abertura. No final do século XVI, colocam-se lentes no orifício para melhorar a projeção das imagens. Nesse período, a câmera escura era usada pelos pintores para copiar imagens da natureza.

1727 – O professor alemão Johann Heinrich Schulze constata que a luz provoca o escurecimento de sais de prata. Essa descoberta, em conjunto com a câmera escura, fornece a tecnologia básica para o posterior desenvolvimento da fotografia.

1826 – O físico francês Joseph Nicéphore Niépce consegue fixar a primeira imagem fotográfica conhecida, uma paisagem campestre vista da janela de sua casa. Ele coloca uma placa sensibilizada quimicamente dentro de uma câmara escura com orifício para exposição à luz, processo que demora, na época, oito horas.

1835 – O pintor francês Louis Daguerre descobre que placas de cobre cobertas com sais de prata conseguem captar imagens, que podem se tornar visíveis ao ser expostas ao vapor de mercúrio. Isso o leva a desenvolver, em 1839, o daguerreótipo, aparelho capaz de fixar a imagem com um tempo menor de exposição (em geral 30 minutos), o que possibilita realizar fotografias mais rápidas. Cada uma ainda é exemplar único, do qual não é possível fazer cópias.

1839-1840 – O físico britânico William Henry Fox Talbot cria uma base de papel emulsionada com sais de prata que registra uma matriz em negativo a partir da qual é possível fazer cópias positivas. Esse processo, chamado de calótipo e patenteado em 1841, é mais barato do que o de Daguerre, tornando a fotografia mais acessível e mais presente na vida das pessoas. Entre 1844 e 1846 Talbot publica *The Pencil of Nature*, o primeiro livro ilustrado com fotografias.

1840 – O norte-americano Alexander Wolcott abre o primeiro estúdio fotográfico do mundo em Nova York (EUA), onde realiza pequenos retratos com um daguerreótipo. No ano seguinte, começa a funcionar o primeiro estúdio europeu, em Londres (Reino Unido), dirigido pelo fotógrafo britânico Richard Beard.

1851 – O escultor britânico Frederick Scott Archer desenvolve o processo chamado de colódio úmido, negativo feito sobre placas de vidro sensibilizadas com uma solução de nitrocelulose com álcool e éter. O fotógrafo tem de sensibilizar a placa imediatamente antes da exposição e revelar a imagem logo depois. Esse processo é 20 vezes mais rápido que os anteriores e os negativos apresentam uma riqueza de detalhes semelhante à do daguerreótipo, com a vantagem de permitir a produção de várias cópias.



1854-1910 – Nesse período desenvolve-se o movimento denominado pictorialismo, que se caracteriza por uma tentativa de aproximação da fotografia com a pintura. Para isso, os fotógrafos retocam e pintam as fotos, riscam os negativos ou embaçam as imagens. Também empregam em suas obras composições e assuntos característicos da pintura. Seus temas são, em geral, paisagem, natureza-morta e retrato. Entre os grandes fotógrafos dessa fase está o francês Félix Nadar, o primeiro a realizar fotos aéreas a partir de um balão, em 1858. Apesar do preconceito de alguns pintores em relação à fotografia, vários se baseiam em fotos para pintar, como os franceses Ingres e Delacroix e, posteriormente, muitos impressionistas.

1855 – O britânico Roger Fenton fotografa durante quatro meses a Guerra da Criméia (1853-1856). Para fazer seu trabalho, transforma uma carruagem puxada por cavalos em quarto escuro, onde revela as chapas. Ao todo, produz 360 fotografias. Realiza assim a primeira grande documentação de uma guerra e dá início ao fotojornalismo.



1861-1865 – O norte-americano Mathew Brady faz a cobertura da Guerra Civil Americana e torna-se um dos primeiros fotojornalistas do mundo.

1871 – O médico britânico Richard Maddox cria as chapas secas de gelatina com sais de prata, em substituição ao colódio úmido. Fabricadas em larga escala a partir de 1878, marcam o início da fotografia moderna. A grande vantagem em relação ao colódio úmido é que os fotógrafos podem comprar as chapas já sensibilizadas quimicamente, em vez de ter de prepará-las antes da exposição.

1878 – O inglês Edward Muybridge reproduz em fotografia o movimento de um cavalo galopando.

1880 – Publicação da primeira fotografia pela imprensa, na capa do jornal Daily Herald, de Nova York (EUA). Mas somente no início do século XX o uso de fotografias nos jornais e revistas torna-se comum.

1882 – O francês Aphonse Bertillon inventa o sistema de identificação de criminosos através da ampliação fotográfica das impressões digitais.

1888 – O norte-americano George Eastman desenvolve a primeira câmera portátil, a Kodak, vendida com um filme em rolo de papel suficiente para tirar 100 fotografias. Terminado o rolo, o cliente manda a câmera inteira para a empresa Eastman, que revela o filme e faz as cópias, devolvendo o aparelho com um novo rolo de filme. O lema da Eastman é "Você aperta o botão, nós fazemos o resto". A simplicidade da câmera Kodak é responsável pela popularização da fotografia amadora. No ano seguinte, Eastman substitui o filme de papel por um de plástico transparente à base de nitrocelulose.

1902 – O norte-americano Alfred Stieglitz funda o movimento fotossecessão, no qual a foto passa a ser valorizada como expressão artística própria, diferente das demais artes. Os fotossecessionistas defendem a fotografia sem retoques ou manipulação nos negativos e nas cópias, em reação ao pictorialismo. A fotografia se aproxima do abstracionismo, com ênfase na forma e não no objeto em si. O trabalho dos fotossecessionistas é divulgado pela revista Camera Work, fundada por Stieglitz e publicada entre 1903 e 1917. Edward Steichen, Alvin Langdon Coburn e Paul Strand estão entre os principais nomes do movimento.

1907 – Os franceses Auguste e Louis Lumière introduzem o autochrome, o primeiro processo fotográfico colorido. Consiste de uma placa de vidro coberta com grãos de amido tingidos (que agem como filtros para as cores primárias) e de poeira preta (que bloqueiam a luz não filtrada pelo amido). Sobre essa placa preparada é colocada uma fina camada de emulsão pancromática (sensível a todas as cores), obtendo-se uma transparência colorida positiva.

1915 – Com o aperfeiçoamento dos processos de impressão, os jornais diários começam a utilizar a fotografia com mais frequência para ilustrar as reportagens, em substituição ao desenho. A presença de fotos na imprensa firma-se com os jornais Daily Mirror, de Londres (Reino Unido), e Illustrated Daily News, de Nova York (EUA).

1919-1938 – Ao final da I Guerra Mundial, a fotografia liga-se a movimentos artísticos de vanguarda, como o cubismo e o surrealismo. Fotógrafos como o norte-americano Man Ray e o húngaro László Moholy-Nagy trabalham em estreita ligação com pintores e outros artistas. As técnicas de fotomontagem (manipulação de negativos) e fotograma (imagem direta sobre o papel fotográfico, sem o uso do negativo e da câmera) são amplamente usadas.

1923 – O norte-americano Edward Weston introduz a fotografia pura, sem retoques ou manipulações. Ele adota o uso mais realista e direto da câmera, com certa ênfase na forma abstrata, porém sem impedir a identificação do objeto fotografado.

1925 – Na Alemanha surge um estilo realista conhecido como Nova Objetividade, que propõe uma fotografia puramente objetiva, em oposição ao pictorialismo. Seu maior representante é Albert Renger-Patzsch, autor de fotografias que se caracterizam por linhas fortes, documentação factual e grande realismo. Outro expoente do movimento é August Sander.

1925 – A empresa alemã Leitz começa a comercializar a primeira câmera fotográfica 35 mm, a Leica, inventada pelo engenheiro Oskar Barnack. Ela dá um grande impulso ao fotojornalismo por ser silenciosa, rápida, portátil e por ter disponíveis diversos tipos de lentes e acessórios.

1928-1929 – O fotojornalismo desenvolve-se na Alemanha nas revistas *Berliner Illustrierte* e *Münchener Illustrierte Presse*. Os principais nomes dessa época são o alemão Erich Salomon e o britânico Felix Man.

1929 – As fotografias começam a ocupar grande espaço na publicidade, considerada um dos principais processos de criação artística nesse período. Vários profissionais importantes na época, como Cecil Beaton, Man Ray, Moholy-Nagy e Edward Steichen, fazem fotografias publicitárias paralelamente ao seu trabalho artístico pessoal.

1932 – O francês Henri Cartier-Bresson começa sua carreira como fotojornalista, desenvolvendo um estilo definido por ele como a busca pelo "momento decisivo", isto é, pelo instante fugaz em que uma imagem se forma completamente em frente à câmera. Por isso, não realiza nenhum tipo de retoque ou manipulação das imagens. Cartier-Bresson torna-se o mais influente fotojornalista de sua época. Entre os seguidores do seu estilo estão Robert Doisneau, Willy Ronis e Edouard Boubat.

1932 – Fundação do grupo (f64, nos Estados Unidos (EUA)), dos fotógrafos Ansel Adams, Edward Weston e seu filho Brett, Willard Van Dyke, Imogen Cunningham e Sonia Noskowiak. O nome refere-se à mínima abertura das lentes (diafragma) que permite a máxima profundidade de campo com o máximo de nitidez, a principal proposta do grupo.

1933 – O norte-americano Harold Edgerton desenvolve o flash eletrônico.

1935 – Os norte-americanos Leopold Godowsky Jr. e Leopold Mannes inventam o filme Kodachrome, que permite a obtenção de transparências (slides) coloridas com grande riqueza de detalhes e de tons, próprias para reprodução ou projeção.

1935-1943 – A Farm Security Administration, entidade criada pelo presidente norte-americano Franklin Roosevelt para estudar e diminuir os problemas da população rural dos Estados Unidos (EUA) durante a Grande Depressão, recorre à fotografia para registrar suas atividades, dando impulso à fotografia documental e de denúncia social. Destacam-se o trabalho dos fotógrafos Walker Evans, Dorothea Lange, Margaret Bourke-White, Ben Shahn, Arthur Rothstein e Gordon Parks.

1936 – O norte-americano Henry Luce funda a revista *Life*, nos Estados Unidos (EUA), com o objetivo de substituir a fotografia acidental, improvisada, por uma edição de fotografia planejada. Os fotógrafos a serviço da revista, um marco da fotorreportagem mundial, são pautados para cada matéria e encorajados a produzir uma grande quantidade de imagens para dar mais opções de escolha aos editores. Vários dos principais nomes do fotojornalismo mundial trabalham para a *Life*, entre eles Robert Capa, que faz a cobertura de guerras em todo o mundo, durante vinte anos, até morrer no Vietnã, ao pisar em uma mina terrestre. Entre suas fotos mais famosas estão *Morte de um Soldado Legalista* (soldado sendo alvejado na Guerra Civil Espanhola, entre 1936-1939) e a série de imagens feitas durante o

desembarque das tropas aliadas na Normandia, em 1944, durante a II Guerra Mundial.

1942 – A Kodak introduz o filme Kodacolor, negativo colorido que permite a confecção de cópias em cores. Em 20 anos, o Kodacolor torna-se o filme mais popular entre os fotógrafos amadores. A empresa alemã Agfa, que havia desenvolvido o processo negativo-positivo colorido Agfacolor em 1936, começa a comercializá-lo apenas em 1949, devido à eclosão da II Guerra Mundial.

1945 – A empresa austríaca Voigtländer desenvolve as lentes zoom, que permitem fotografar objetos situados a grande distância da câmera.

1947 – Os fotógrafos Robert Capa, Daniel Seymour, Henri Cartier-Bresson e George Rodger fundam nos Estados Unidos (EUA) a agência cooperativa Magnum. Nela trabalham os principais nomes do fotojornalismo mundial, entre eles o norte-americano Eugene Smith, o suíço Werner Bischof e o brasileiro Sebastião Salgado.

1948 – O norte-americano Edwin Land desenvolve a câmera Polaroid, que tira fotos instantâneas em preto e branco.

Década de 50 – Após a II Guerra Mundial, uma corrente da fotografia volta a passar por uma fase abstracionista e deixa de ter o compromisso de registrar a realidade. Adota-se o uso expressivo e emocional das imagens. Nessa linha destaca-se o trabalho do norte-americano Minor White. Para ele, a fotografia deve ser transformada para que o espectador perceba a mensagem interior da imagem, não visível na superfície. Outros representantes dessa corrente são Aaron Siskind, Harry Callahan e Bill Brandt. No fotojornalismo, a cobertura fotográfica dos acontecimentos no pós-guerra ganha fôlego com as revistas Time e Newsweek, nos Estados Unidos (EUA); Paris Match, na França; e Der Spiegel e Stern, na Alemanha.

1955 – O fotógrafo norte-americano Edward Steichen organiza no Museu de Arte Moderna de Nova York (MoMA) a exposição The Family of Man, uma seleção de cerca de 500 fotos tiradas em 68 países que registram todas as fases da vida humana, do nascimento à morte. A exposição, que teve grande repercussão mundial e se tornou um marco da fotografia documental, é levada a vários países e dá origem a um livro com diversas edições.

1959 – Lançamento do livro The Americans, do fotógrafo norte-americano Robert Frank, registro fotográfico da viagem que fez pelos EUA com o poeta beat Jack Kerouak. Frank rompe com a tradição da fotografia documental, imparcial e distante, dando às suas imagens um caráter subjetivo.

Década de 60 – Nesse período desenvolve-se um grande intercâmbio entre o trabalho de fotógrafos e artistas plásticos. Muitos fotógrafos usam técnicas manuais de manipulação de imagens, como retoques e pinturas de negativos e de cópias. Os pintores, por sua vez, imitam a visão fotográfica (figurativa) e introduzem fotos em suas obras, por meio de colagem ou reprodução em silkscreen, como ocorre na pop art, nos trabalhos dos norte-americanos Andy Warhol e James Rosenquist. A fotografia também é bastante utilizada pela arte conceitual, como meio para a expressão de um conceito.

1962 – Os norte-americanos Emmett Leith e Juris Upatnieks e o soviético Yuri Denisyuk desenvolvem simultaneamente a holografia, fotografia em três dimensões obtida por meio da exposição de um filme ou chapa à luz de raio laser refletida em um objeto.

Década de 70 – As fotografias ganham maior importância como obras de arte. Começam a ser produzidas com mais frequência em formato de livro, são exibidas em galerias e museus e compradas por colecionadores. A fotografia passa também a ser objeto de estudo acadêmico, como arte que deve ser compreendida e estudada, a exemplo das demais manifestações artísticas (pintura, música, literatura, entre outras). A fotografia documental continua a ser desenvolvida, apesar de ter perdido espaço para a televisão e o cinema. Aumenta o uso da cor, em especial na fotografia de moda e de publicidade.

Década de 80 – Nesse período, é reforçada a visão da fotografia como obra capaz de transmitir informação e prazer, mas também como meio de comunicar mensagens políticas e sociais. Cresce a importância da imagem fotográfica como instrumento da publicidade. Um dos principais nomes da fotografia publicitária é o italiano Oliviero Toscani, que causa polêmica com as campanhas para a grife Benetton, iniciadas em 1982, ao tratar de questões como violência e racismo em seus trabalhos. Técnicas antigas de reprodução voltam a ser utilizadas para a produção de imagens mais elaboradas e verifica-se uma tendência a se reduzir o número de cópias de uma fotografia.

1981 – O brasileiro Sebastião Salgado torna-se mundialmente conhecido ao ser o único fotógrafo a registrar a tentativa de assassinato do presidente norte-americano Ronald Reagan. Representante da fotografia documental, Salgado se destaca nos anos 80 e 90 por suas grandes fotorreportagens de denúncia social, publicadas em livros como Sahel: l'Homme en Détresse (1986), Trabalhadores (1993) e Terra (1997).

Década de 90 – Intensifica-se o uso das câmeras digitais, principalmente no fotojornalismo e na publicidade. Nessas câmeras, o filme é substituído por um disco ou cartão de memória no qual as imagens são armazenadas digitalmente. Elas podem, assim, ser transmitidas por meio de linha telefônica para um computador em qualquer lugar do mundo de forma extremamente rápida, já que o processo digital elimina a necessidade de revelação e ampliação.



1993 – Glass Tears, de Man Ray, torna-se a fotografia mais cara do mundo, ao ser vendida por US\$ 65 mil.

1997 – A Maison Européenne de la Photographie (França) realiza a exposição Des Européens, que apresenta 20 fotos inéditas de Henri Cartier-Bresson. A mostra reúne ainda outras 160 imagens realizadas pelo fotógrafo francês entre os anos 30 e 70.

Datas Importantes da História da Fotografia no Brasil

1832 – O francês Hércules Florence, residente na cidade de Campinas (SP), realiza as primeiras imagens fotográficas no país. Cientista e desenhista, participou da expedição Langsdorff, que percorre os estados de São Paulo, Mato Grosso e Grão-Pará. Desde então, empenhou-se em buscar o registro de imagens. Embora não conhecesse o trabalho de Nicéphore Niépce (1765-1833), que fixou a primeira fotografia em 1826, Hercules Florence pesquisa a gravação de imagens pela ação da luz. O processo desenvolvido por ele baseia-se no mesmo princípio estabelecido pelo inglês William Henri Fox Talbot: a reprodutibilidade das chapas (negativo/positivo), fundamento da fotografia até hoje. Ele se refere ao processo pelo nome de *photographie* seis anos antes do britânico John Herschel, considerado o primeiro a fazer menção à palavra.

1840 – O abade francês Louis Comte, de passagem pelo Rio de Janeiro, realiza três daguerreótipos (imagens obtidas com um aparelho capaz de fixá-las em placas de cobre cobertas com sais de prata). É a primeira demonstração do funcionamento do processo no Brasil e na América Latina. No mesmo ano, o fotógrafo Augustus Morand produz as primeiras fotos da família real brasileira e do Palácio São Cristóvão.



O imperador Pedro II compra uma câmera de daguerreótipo e começa a produzir imagens, tornando-se o primeiro brasileiro nato a dedicar-se à fotografia.

1851 – Dom Pedro II atribui o título de "Photographo da Casa Imperial" aos retratistas Buvelot e Prat. É a primeira vez que um soberano concede uma honraria a um fotógrafo. Posteriormente, o imperador brasileiro outorga o título a mais 21 profissionais da época.

1853 – Começa a funcionar no Rio de Janeiro a primeira oficina de calótipoo país, dirigida por C. Guimet. Esse processo permite que se obtenha cópias das fotografias.

1860-1900 – Imigrantes europeus trazem as novas tecnologias fotográficas ao país, como o colódio úmido (negativo feito sobre placas de vidro sensibilizadas com uma solução química). Proliferam estúdios de retratistas nas principais cidades brasileiras. O alemão Alberto Henschel abre escritórios no Recife, em Salvador, no Rio e em São Paulo e transforma-se no primeiro grande empresário da fotografia brasileira. Nessa época também se destacam Walter Hunnewell, que faz a primeira documentação fotográfica da Amazônia, Marc Ferrez, que produz imagens panorâmicas de paisagens brasileiras, e Militão Azevedo, o primeiro a retratar sistematicamente a transformação urbana da cidade de São Paulo.

1861 – O francês Victor Frond lança o álbum *Brazil Pittoresco*, o primeiro livro de fotografia do Brasil e da América Latina.

1900 – São publicadas as primeiras fotos da imprensa brasileira na Revista da Semana. Nos anos seguintes, outros jornais e revistas intensificam o uso de fotografias, entre eles O Malho, Kosmos, A Vida Moderna, Fon-Fon, Careta e Paratodos.

1901 – O fotógrafo Castro Moura introduz no país o cartão-postal.

1904 – Valério Vieira realiza pesquisas de montagens fotográficas com vários negativos desde início do século XX. Seu auto-retrato Os 30 Valérios recebe medalha de prata na Feira Internacional de Saint Louis (EUA). Em 1922, Vieira ganha medalha de ouro na mesma feira pela maior impressão fotográfica do mundo, uma panorâmica da cidade de São Paulo de 16 m x 1,4 m.

1911 – Primeiro fotógrafo oficial da prefeitura do Rio de Janeiro, Augusto Malta registra cenas do Carnaval carioca, dando início ao fotojornalismo.

1928 – O engenheiro químico Conrado Wessel funda, em São Paulo, a primeira fábrica de papel fotográfico da América Latina. Posteriormente, ela é comprada pela Eastman Kodak, quando a empresa norte-americana se instala no Brasil. A atividade de Wessel contribui para a difusão da fotografia no país entre as décadas de 30 e 50.

1935 – Fundação da Revista São Paulo, publicação com projeto gráfico arrojado, que valoriza o fotojornalismo e a fotomontagem, na qual se destacam o trabalho de Benedito Junqueira Duarte e de Theodor Preissing.

1939 – Fotógrafos de origem alemã imigram para o Brasil trazendo influências do movimento Bauhaus, como a ênfase nas formas e no grafismo e o uso de recursos como ampliação, montagem, dupla exposição e solarização, entre outros. Destacam-se os trabalhos de Hildegard Rosenthal, Hans Gunter Flieg, Fredi Kleeman e Alice Brill.

Década de 40 – Auge do fotoclubismo, movimento que reunia profissionais de diferentes áreas interessados na prática da fotografia como uma forma de expressão artística. Os primeiros fotoclubes surgem no início do século XX, mas é a partir dos anos 30 que passam a ter papel de destaque na formação e no aperfeiçoamento técnico dos fotógrafos brasileiros. Os principais são o Photo Club Brasileiro, fundado no Rio de Janeiro em 1923, e o Foto Cine Clube Bandeirante, criado em São Paulo em 1939, cuja atuação é fundamental para o desenvolvimento da fotografia de autor no país. Entre os expoentes do fotoclubismo estão Thomas Farkas, José Oiticica Filho, Eduardo Salvatore, Chico Albuquerque, José Yalenti, Grigóri Varchávchik, Hermínia de Mello Nogueira Borges, Nogueira Borges, Geraldo de Barros e Gaspar Gasparian.



1946 – Geraldo de Barros e José Oiticica Filho impulsionam a fotografia de autor, que deixa de se preocupar com o retrato da realidade e busca

novas formas de expressão artística. Eles rompem com a tradição pictorialista predominante até os anos 40 e disseminada pelos fotoclubes.

1947 – Lançamento da revista Iris, a mais antiga publicação brasileira especializada em fotografia ainda em circulação.

1948 – O fotógrafo Chico Albuquerque faz a primeira campanha publicitária fotográfica no país.

1948-1950 – O Museu de Arte de São Paulo (Masp) realiza as primeiras exposições de fotografia em museus brasileiros, com os trabalhos de Thomas Farkas (1948) e de Geraldo de Barros (1950). Nesse período, os dois criam no Masp um laboratório fotográfico e um programa de cursos de fotografia, que contribuem para a formação de diversos profissionais nos anos seguintes.

Década de 50 – A revista O Cruzeiro e o Jornal do Brasil dão grande impulso ao fotojornalismo brasileiro ao destinar um espaço destacado nas reportagens para as fotografias, até então usadas como acessórios do texto. Entre os principais nomes desse período estão Jean Manzon, Luiz Carlos Barreto, Indalécio Wanderley, Ed Keffel, Luciano Carneiro, José Medeiros, Peter Scheier, Flávio Damm e Marcel Gautherot.

1952 – Lançamento da revista Manchete, que procura estabelecer uma narrativa visual independente do texto em suas reportagens.

Década de 60 – Período de auge da fotorreportagem no país, com o surgimento das revistas Realidade (1966) e Veja (1968) e do Jornal da Tarde (1966). Profissionais como Maureen Bisilliat, David Drew Zingg, Claudia Andujar, Luigi Mamprin, George Love e Walter Firmo fazem imagens informativas e de grande qualidade estética. Destaca-se ainda o trabalho de Luís Humberto, que consegue realizar fotos irônicas sobre a situação do Brasil sob regime militar apesar do controle da censura.

1965 – A Fundação Bienal de São Paulo introduz a fotografia em suas exposições oficiais.

Década de 70 – Surgem inúmeras oficinas e escolas de fotografia no país, como a Enfoco e a Imagem e Ação, em São Paulo, que impulsionam a fotografia de autor. A falta de lugares especializados para exposições leva à criação de diversas galerias (como a Fotóptica e a Álbum) e ao aparecimento de grupos como o Photogaleria, com atuação no Rio de Janeiro e em São Paulo, que busca inserir a fotografia no mercado de arte do país.

1970-1975 – Claudia Andujar e George Love desenvolvem o workshop de fotografia no Museu de Arte de São Paulo (Masp), que influencia a produção de dezenas de fotógrafos paulistas nas décadas seguintes.

1976 – O historiador brasileiro Boris Kossoy divulga publicamente as experiências de Hércules Florence no III Simpósio Internacional de Fotografia da Photographic Historical Society of Rochester (EUA), comprovando seu pioneirismo.

1979 – Criação do Instituto Nacional de Fotografia da Funarte (Fundação Nacional de Arte), órgão do Ministério da Cultura. A iniciativa marca o começo de uma política

oficial para a área, o que possibilita o mapeamento da produção fotográfica da época.



Década de 80 – A imprensa intensifica o uso de fotos com a introdução do sistema digital de transmissão de imagens, que permite o envio através da linha telefônica. A fotografia brasileira torna-se conhecida no exterior por meio da participação em exposições internacionais e da publicação do trabalho de fotógrafos brasileiros em revistas estrangeiras. Entre os principais nomes do período estão Sebastião Salgado, Cristiano Mascaro, Miguel Rio Branco, Luiz Carlos Felizardo, Hugo Denizart, Cláudio Edinger, Mario Cravo Neto, Arnaldo Pappalardo, Kenji Ota e Marcos Santilli.

1981 – Sebastião Salgado é o único profissional a documentar a tentativa de assassinato do presidente norte-americano Ronald Reagan, o que lhe dá grande destaque internacional. Radicado na França, Salgado é reconhecido mundialmente como um dos mestres da fotografia documental contemporânea. Nos anos 80 e 90 publica grandes fotorreportagens de denúncia social, em livros como Sahel: l'Homme en Détresse (1986), Trabalhadores (1993) e Terra (1997).

Década de 90 – A fotografia deixa de ser utilizada apenas como imagem bidimensional e objetiva e passa a fazer parte de instalações, representando elementos abstratos, como sensações, sentimentos e emoções. São seguidores dessa linha Rosângela Rennó, Eustáquio Neves, Rubens Mano e Cássio Vasconcellos. Na fotografia documental, destacam-se os trabalhos de Luiz Braga, Elza Lima, Tiago Santana, Gal Oppido, Ed Viggiani e Eduardo Simões, entre outros.

1996 – O Centro de Comunicações e Artes do Senac de São Paulo inicia acordo de cooperação internacional com o Rochester Institute of Technology, nos Estados Unidos, o que permite um intercâmbio maior entre fotógrafos dos dois países.

1997 – O Instituto Cultural Itaú inaugura o setor Fotografia no Brasil no Banco de Dados Culturais/Informatizado. O banco fornece, além de nomes de profissionais brasileiros ou estrangeiros que trabalham no país, textos sobre técnicas fotográficas, críticas de exposições e fotografias digitalizadas dos mais diversos temas.

1999 – O Senac de São Paulo dá início ao primeiro curso superior de fotografia do Brasil.

<http://br.geocities.com/vinicrashbr/>

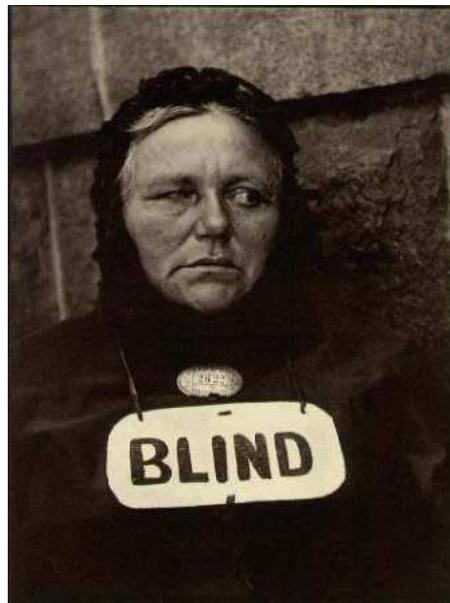
© Copyright 2001 by EncBrasil, Inc. Todos os direitos reservados

ALGUNS NOMES DA FOTOGRAFIA

Traduzidos de Looking at Photographs, de John Szarkowsky por Eliane Veloso.

PAUL STRAND

(Americano, nascido em 1890, Toadstool e capins, Georgetown, Maine, 1928)



Em 1917 Paul Strand disse que se alguém que usar fotografia honestamente essa pessoa tem que ter “um respeito verdadeiro pela coisa à sua frente”, expressando-se “através de valores tonais os quais estão além da capacidade da mão humana”. A última metade da afirmativa têm a ver com a estética fotográfica, a primeira metade com a moralidade fotográfica. “Um respeito verdadeiro pela coisa a sua frente” implica que o sujeito não é meramente a ocasião mas a razão para a fotografia. Esta crença severa (antes de ser uma posição técnica e estética) era certamente a verdadeira fundamentação da crença na fotografia direta. (fotos sem truques, montagens, etc. - N. do T). Essa era a posição mais ou menos aceita pela maioria dos fotógrafos avançados, especialmente nos Estados Unidos da América, entre as duas guerras. Aceita pelos menos em teoria. A prática era outra coisa; os fotógrafos frequentemente, em último caso, se tornavam fotógrafos porque eles gostavam do mistério e o frequente excitação irracional que envolve o ato de fazer fotografia.

É interessante que o próprio Strand adaptou-se a essa teoria mais rigorosamente quando ele amadureceu. Seu trabalho anterior a 1920 exibe uma tendência altamente abstrata e um prazer óbvio em aventuras gráficas. Com o passar dos anos suas fotografias, progressivamente se tornaram naturais e mais calmas.

Uma das mais belas e influentes partes da sua produção artística e heróica é a série de estudos da natureza em close que ele começou no início dos anos 20. Essas fotografias, não são meras descrições de formas botânicas ou geológicas em particular; elas são ao contrário, paisagens em miniaturas, organizadas com o mesmo rigor e descritas com a mesma sensibilidade à luz e espaço que Strand teria com relação a um grande paisagem. Quando o grande continente foi finalmente conquistado, Strand redescobriu os ritmos do deserto em microcosmo.

ALEXANDER RODCHENKO

Russo, 1891-1956



Alguém pode acreditar que a fotografia reproduzida ao lado tenha sido feita por Moholy, Nagy ou Kertész, mas seria difícil acreditar que ela foi feita antes dos anos 20. Certas possibilidades levando-se em conta a aparição da primeira (figura 3d?) (surfada) do mundo, naquele tempo, simplesmente como possibilidades diferentes tinham se revelado em períodos anteriores, e iriam se revelar em períodos futuros. Este é, um dos focos do fato, estonteante que alguém desenhou ou pintou ou fotografou mais ou menos com esse espírito antes de 1920 d .C. apesar que haviam razões técnicas pelas quais elas não deveriam ter sido feitas meio século antes, no pátio de São Marcos.

Certamente é que poucas fotografias são derivadas das velhas fotografias, da mesma forma que novas espécies biológicas são derivadas de espécies existentes. Em ambos os casos, saltos dedutivos não são realmente possíveis. Apesar de que existem muitos elos perdidos em nosso conhecimento da história da arte, nenhum foi pulado quando o elo da corrente foi forçado.

Fotos de um ângulo de visão não eram realmente novidade nos anos 20. É antes de tudo uma questão do que alguém vê por um ângulo de visão elevado. Alexander Rodchenko chamou sua fotografia de "Montagens para uma manifestação", mas ele inverteu a importância hierárquica dos elementos de sua fotografia, e nos mostra principalmente uma mulher com uma pá de lixo, limpando, outra mulher olhando numa perspectiva vertiginosa, e um padrão (pattern) de pontos na rua, o mais importante que não são os manifestantes mais as "manchas" deixadas, certamente por um vazamento em limpadores de rua.

Rodchenko foi um dos mais importantes artistas russos modernos que emergiram após a revolução. Ele era um pintor avant-garde importante, desenhista gráfico e fotógrafo durante o período estonteante dos anos 20 na Rússia, quando a fé dos artistas na revolução ainda não tinha se desgastado seriamente.

DUANE MICHALS

Americano, nascido em 1932



Uma fotografia individual é privada de alguma relação passado/presente, e é cega para o que antecedeu e a seguiu, exceto quando eles são sugeridos por relíquias e signos.

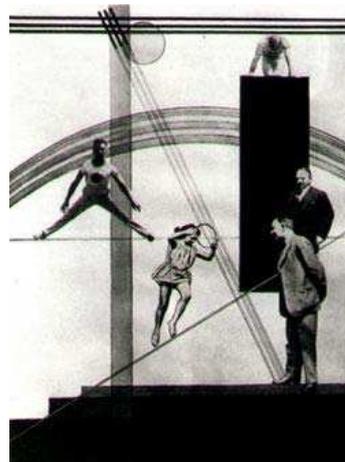
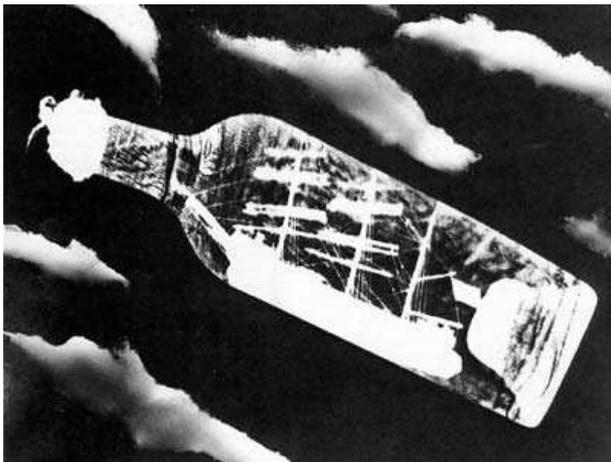
Desde os primórdios da fotografia, os fotógrafos têm buscado maneiras de libertar suas fotos dentro do correr do tempo, envolvê-las em duração, desenvolvimento, e clímax. A imagem múltipla, a foto-estória, a sequência, e alguns livros de fotografia têm tentado envolver a continuidade do tempo.

A foto-estória frequentemente se fundamenta na necessidade de escolher entre boas fotos e narrativa clara. Na prática, fotos duvidosas quebram a continuidade, independentemente de quão relevante é seu assunto principal. Ao contrário do filme, no qual o tempo é verdadeiramente plástico e contínuo, uma série de fotografias é uma sequência de prisões de prisões no tempo; os Espaços em branco são completados pelo observador, fora do conhecimento e associações com as quais ele rodeia a fotografia individual. Cada tempo que uma fotografia falha em envolver o observador, a continuidade é quebrada.

Muane Michals tem tentado fazer a foto-estória funcionar como um registro de fábulas originais as quais tocam as intuições levando em conta as coisas do espírito. A ação é total e dirigida teatralmente com franqueza, o que significa levar em conta a obtenção tanto de uma narrativa clara quanto o interesse visual. Com surpresa, nós aceitamos esses quadros vivos como sendo, de alguma forma, reais. Nossa aceitação acarreta um paradoxo interessante: nós tenderíamos a rejeitar a manipulação da ação se ela lidasse com fenômenos materiais; nós aceitamos os pequenos dramas de Michals com entendimento de que, de alguma forma, eles são sacramentais: eles nos mostram os símbolos visíveis de uma realidade invisível.

LASZLÓ MOHOLY-NAGY

Americano (naturalizado), nascido na Hungria, 1895-1946



Laszló Moholy-Nagy possuía uma das mentes mais vivas e versáteis que surgiram da revolução do pensamento estético que ocorreu na Europa depois da 1ª guerra mundial, adicionado ao fato de ser pintor, designer e fotógrafo, Moholy era o mais persuasivo e eficiente teórico do conceito de arte-educação que surgiu da Bauhaus, a escola de desenho experimental que floresceu, brevemente, na Alemanha, durante os dias da República Weimar. Através de seu próprio trabalho, seus ensinamentos escritos, e através da influência de seus colegas e seguidores, no Chicago Institute of Design (que Moholy fundou em 1938) suas idéias tiveram um efeito profundo na arte e na teoria da arte da geração passada.

Em nenhuma das áreas de seu interesse sua influência foi maior do que em fotografia. Seu interesse profundo nas técnicas do fotograma e na fotomontagem que (stood as a halfway house) ficou meio caminho andado entre fotografia e pintura, proporciona uma opção de desafio à doutrina da fotografia "direta", a qual, especialmente nos Estados Unidos dominava os fotógrafos sérios. Apesar disso, a própria fotografia direta de Moholy era extremamente interessante, e distinta. Ela era, de fato, direta somente no sentido técnico que as fotografias eram cópias sem manipulação de imagens gravadas pela câmera; em termos da percepção que as fotografias registram, elas eram ambiciosas, contraditórias e (wittly devious) humoristicamente tortuoso. O amor de Moholy pela câmera era baseado no fato de que ela demonstrou-se tão persuasiva que nada era como parecia. Julgado pelos padrões acadêmicos, suas fotografias eram ofensivamente ruins. Inevitavelmente o sujeito nominal da fotografia era perdido pela metade em um labirinto de formas aparentemente acidentais, feitas de forma distorcida, por perspectivas não familiares, e montadas como se o pensamento do fotógrafo não tivesse ainda sido concluído, como se ela não tivesse decidido o que o seu sujeito realmente era. Tal julgamento da fotografia reproduzida aqui (a foto a que o autor se refere, obs, do T.) seria natural o suficiente se alguém pensasse que era uma fotografia de duas crianças, mas não era: É uma fotografia de uma experiência visual estranha, na qual o espaço luta com a textura (pattern) por supremacia. O esforço para resolver as pretensões contraditórias do plano da foto e a ilusão do espaço têm sido uma das preocupações centrais da arte do séc. 20. As fotos de Moholy são uma parte fascinante daquela história.

AUGUST SANDER

Alemão, 1876 - 1964



Cedo em sua carreira, certamente depois de cansados prêmios que eram fáceis demais de ganhar, August Sander colocou para si próprio um problema que foi um dos mais ambiciosos na história da fotografia; ele se encarregou do projeto de fazer um retrato fotográfico do povo alemão. Ele dedicou-se a esta tarefa tão sistematicamente quanto um taxionômico, catando, espécie por espécie, exemplares dos papéis que definiam a sociedade alemã; carregador de mina (mineiro), guarda-florestal, pasteleiro, estudante, funcionário, industrial - peça por peça Sander colecionou os elementos para seu retrato composto.

Seu conceito é quase um caricatura da metodologia germânica, e se ela tivesse sido executada por um artista menor o resultado deveria muito bem ter sido outro catálogo monótono de tipos. Sander, porém, era um fotógrafo muito notável. Sua sensibilidade para com os objetos individuais - para expressão, gesto, postura, costume, símbolo, habitat, - parece (unerringly) sem dúvida, preciso. Suas fotografias nos mostram duas verdades simultaneamente e em uma tensão delicada; a abstração social da ocupação e a alma individual que a serve.

Sander foi um fotógrafo profissional de retratos, mas muito certamente não o pagaram neste projeto notável. Alguns, fora de dúvida, não podiam, e outros fregueses pagantes tinham esperado se ver de forma menos relevante. Nesse papel profissional, ele deve ter feito retratos menos relevantes, mas não existe nenhum entre os 200 ou mais de seus livros publicados.

Na evidência dessas fotos, parece que ele encontrou todas as categorias e todas as particularidades de importância.

HENRI CARTIER-BRESSON

O MOMENTO DECISIVO



A Leica, colocada no mercado pela primeira vez em 1924, tornou possível o instantâneo, sem posse, tomados na mais diversas condições de iluminação, sem flash. Ela é pequena e fácil de manusear.

A Câmera discreta (Candid Camera) era agora um fato. Henri Cartier-Bresson - nascido em 1908 - usou a câmera miniatura pela primeira vez em 1933. Ele explorou suas possibilidades para reportagem com um olho afiado para "ritmo do mundo das coisas reais" - Sua noção do momento decisivo", O INSTANTE QUANDO AÇÃO E COMPOSIÇÃO SOLUCIONAM-SE CONJUNTAMENTE NO ARRANJO MAIS EXPRESSIVO E REVELADOR foi importante para toda uma geração de fotógrafos. Seu olho para toda uma geração de fotógrafos. Seu olho para a composição é tão veloz quanto o obturador, ele raramente faz cortes. Cartier-Bresson tem feito filmes, publicado livros e foi objeto da primeira exposição individual ("one-man") de fotografia do Louvre.

Traduzido por Eliane Veloso, do livro Photography in Print- Editado por Vicki Goldberg - Ed. Touchstone

SEBASTIÃO SALGADO - IMAGENS DE UM HUMANISTA

Em um livro e numa exposição, alguns dos trabalhos marcantes de Sebastião Salgado, um repórter fotográfico de renome mundial.



No dia-a-dia de um fotógrafo é comum aquele momento em que, por alguma razão, a máquina não dispara. Esse instante se foi, não se repetirá jamais e ao profissional resta guardá-lo na memória como uma bela foto não batida. O brasileiro Sebastião Salgado, 48 anos, atualmente um dos mais renomados repórteres fotográficos, tem uma vasta coleção de imagens como essa na cabeça. A mais forte, segundo ele, é a de um louco amarrado numa árvore como um cão. A cena tinha tudo para virar um impressionante registro - luz fantástica, dramaticidade -, mas, como em outras ocasiões, Salgado preferiu deixar que a oportunidade escapasse. Para ele, a foto implicaria um desrespeito aquele ser humano. O episódio resume a atitude ética que norteia todo o trabalho de Salgado. Uma pequena parte desse trabalho está agora reunida na primeira antologia da imagens do fotógrafo publicadas no Brasil. Sob o título de As Melhores Fotos, foram selecionadas 41 imagens que podem ser também vistas na Galeria Collectors, em São Paulo, até o dia 7 de setembro.

Trata-se de uma boa amostragem. A foto mais antiga é de 1976 e retrata um grupo de soldados na região desértica do Saara espanhol. As mais recentes, feitas há um ano, mostram técnicos e operários nos campos de petróleo do Kuwait, logo após a guerra do Golfo, tentando controlar os incêndios que se alastravam no local. Salgado rejeita a idéia de que as fotos do volume sejam as melhores que produziu. Na verdade, a escolha, feita por ele próprio e por sua mulher Lélia Wanick Salgado, tinha outro objetivo. Como o livro ia ser lançado em junho, na Eco 92, pensou-se inicialmente em reunir fotos que de certo modo falassem da relação do homem com meio ambiente. Por isso são fotos em espaços abertos, mostrando cenas de trabalho.

"Só fotografo gente", afirma Salgado. "Faço pouco paisagens e, mesmo quando as faço, meu interesse está nas pessoas. Acredito que uma fotografia que não torna um homem tão grande como ele realmente é, então é melhor nem fotografar", diz. Foi assim quando esteve no Kuwait, registrando os campos de petróleo para o jornal americano The New York Times (uma das fotos dessa série ganhou aliás, o prêmio alemão Oskar Barnack este ano). Um homem de 65 anos, encontrava-se próximo a um dos poços incendiados quando um jorro de óleo incandescente o atingiu. Salgado se recusou a retratá-lo naquele estado. "Era um homem orgulhoso. Qualquer foto que eu tivesse feito dele naquele momento o teria diminuído."

Estar atento a esse momento de cumplicidade, no qual fotógrafo e personagem são quase uma coisa só, resume a arte de Salgado. "É a pessoa diante da foto que me proporciona a foto", diz ele. Chegar a isso não é fácil. Exige uma convivência diária com os indivíduos a serem retratados, num processo de

aproximação que pode levar meses. Sozinho e com o mínimo de equipamentos, Salgado se afasta do cotidiano e parte para a aventura na melhor tradição dos antigos repórteres fotográficos. O que ele traduz depois em imagens são as histórias compartilhadas com aqueles com quem manteve um intenso contato.

Desde que começou a fotografar, Salgado já esteve em mais de 60 países. Famintos africanos, mineradores enlameados de Serra Pelada, camponeses da América do Sul, trabalhadores braçais de diferentes partes do mundo são alguns dos temas que elegeu entre os melhores de sua produção. Aqueles que o acusam de explorar a miséria, Salgado responde: "As pessoas famintas que eu fotografei se revelam do fundo de sua dignidade e de sua luta para sobreviver." Ele se refere especificamente à série de fotos sobre a tragédia da seca nos países africanos do sul do Saara, desenvolvido de 1973 a meados dos anos 80 e que resultou no livro *Sahel, l'homme en détresse*, publicado na França de 1986. Deste conjunto, a publicação brasileira traz seis trabalhos de um luminosidade quase bíblica. Estão no volume também alguns registros da série *Autres Amériques*, de 1986, sobre agricultores latino-americanos. Atualmente, Salgado se dedica à edição de um livro de 400 páginas sobre o trabalho artesanal e braçal neste final de século, projeto que já lhe consumiu seis anos. A ser lançada em outubro pela editora americana Aperture, a obra já tem mais cinco edições garantidas na França, Alemanha, Japão e Brasil.

Associado à agência Magnum Photo desde de 1979, Salgado mora em Paris com a mulher e dois filhos. Formado em Economia, ele tirou suas primeiras fotos quando viajou para África em 1971, a serviço da International Coffee Organization. A máquina pertencia a sua mulher, que usava na documentação de obras de arquitetura. A partir daí sua vida mudou: dois anos depois, abandonou seu o curso de Doutorado em Paris e resolveu se dedicar integralmente à nova atividade. Os prêmios não demoraram a aparecer. Entre os mais importantes estão o Eugene Smith pela fotografia humanista (1982), o já citado Oskar Barnack (1985 e 1992) e o de Fotojornalista do Ano pela International Center of Photography (1986 e 1988).

Salgado publica seus trabalhos em revistas como *Life*, *Time*, *Newsweek*, *The New York Magazine*, *L'Express* e *Le Nouvel Observateur*. Para se ter uma idéia de seu conceito junto às publicações internacionais basta dizer que, na edição de balanço da revista *Life* com as melhores imagens dos anos 80, ele foi o único fotógrafo a ter quatro obras selecionadas. Na mesma revista, um editor foi demitido por ter se recusado a publicar uma foto do brasileiro, pelo fato de ser em preto-e-branco. Venceu o talento. Hoje, de certo modo, Salgado deu um novo vigor à foto PB, que ele explora do branco mais etéreo ao preto absoluto. "O preto-e-branco é a minha vida", já disse uma vez o artista (definição que ele não gosta), e é impossível imaginar seu trabalho de outra forma. Como um personagem do cineasta alemão Win Wenders ele bem poderia dizer: "A realidade é em cores, mais o preto-e-branco é mais realista."

ISTOÉ/1193 - 12/8/92

LISTA DE SITES SOBRE HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA

Site 1: Clicio, site do fotógrafo Clício barroso, entre em história e conheça a história da fotografia e os princípios do processo fotográfico – em português.

Clicio

<http://www.clicio.com.br>

Site 2: Cotianet, site sobre a fotografia e sua história, entre em Origens do processo fotográfico e conheça a história da fotografia e seus princípios ópticos, físicos e químicos – em português.



Cotianet

<http://www.cotianet.com.br/photo/>

Site 3: Site Photograpy Temple, com lista dos grandes nomes da fotografia mundial, mostrando uma bibliografia resumida e imagens – em inglês.

**Photography
@
temple**

photography.for.the.mass.media

<http://www.temple.edu/photo/photographers/index.html>

Site 4: O Foco o site da Fotografia, com lista com o site dos grandes nomes da fotografia nacional, mostrando uma bibliografia resumida e imagens – em português.



O site da fotografia

<http://www.ofoco.natalrn.net/fotografos-link.htm>

LISTA DE SITES SOBRE FOTOGRAFIA DIGITAL

Site 1: Site CETICISMOABERTO, Faça este Fototeste, para analisar seus conhecimentos sobre manipulação de imagens.

<http://www.str.com.br/ca/fototeste.htm>

Site 2: Site que dá as novidades de software e firmware e atualizações sobre Fotografia Digital.

<http://www.dpreview.com/review>

Site 3: Site do Programa XNVIEW, download gratuito – site em Inglês e Programa em Português.

<http://www.xnview.com>

Sites 4: Estes sites, são importantes para a consulta de preços e referências de equipamentos em português.

<http://www.fotoglobal.com.br/>

<http://www.focusfilme.com.br/>

<http://www.angelfoto.com.br/>

<http://www.beepphoto.com.br/>

Sites 5: Estes sites, são importantes para conhecer o mundo da fotografia digital em português.

<http://www.imagem-digital.com/> - Site com cursos e dicas de Fotografia Digital;

<http://wwwbr.kodak.com/BR/pt/fotografia/curso/> - Curso de Fotografia da Kodak para amadores, faça o Download do curso.

http://www.sampaonline.com.br/especiais/fotografiadigital/fotografia_digital.htm - Dicas e conteúdos sobre Fotografia Digital.

<http://www.iar.unicamp.br/disciplinas/fotografiadigital/> - Dicas, conteúdos e curso sobre Fotografia Digital.

O CYBERPUNK COMO ALQUIMISTA MODERNO

por Timothy Leary e Eric Gullichsen



steve@pyke-eye.com

A geração baby-boom cresceu num mundo eletrônico (de 1960 a 1970), de ligar e sintonizar telas de TV e de computadores pessoais.

Os Cyberpunks, crescendo nos anos 80 e 90, desenvolveram novas metáforas, rituais, e estilos de vida para lidar com o universo da informação. Mais e mais de nós estão se tornando xamãs de fuzzy-logic e alquimistas digitais.

Os paralelos entre a cultura dos alquimistas e dos adeptos cyberpunks de computadores são muitos. Ambos empregam conhecimento de um arcano oculto desconhecido pela população em geral, com símbolos secretos e palavras de poder. Os "símbolos secretos" compõe a linguagem dos computadores e matemática, e as "palavras de poder" instruem sistemas operacionais para realizarem tarefas hercúleas.

Conhecendo o preciso código de um programa digital permite que ele seja conjurado à existência, transcendendo assim o trabalho muscular ou a pesquisa mecânica. Ritos de iniciação e aprendizado são comuns a ambos. "Feitos psíquicos" de telepresença e ação a distância são realizados pela escolha de uma opção no menu.

Jovens alquimistas digitais têm ao seu dispor ferramentas de inteligência e poder inimagináveis pelos seus predecessores. Telas de computador são espelhos mágicos, apresentando realidades alternativas nos vários graus de abstração ao controle (invocação) do alquimista. O mouse ou caneta da mesa digitalizadora são o bastão, controlando o fogo do monitor e amplificando a força criativa do operador.

Discos rodopiantes, drives, são os pentáculos, inscritos com símbolos complexos, tabelas terrestres a receber a entrada do "ar," resultante da impressionante velocidade da eletricidade intelectual dos circuitos da CPU. Os chips RAM são literalmente, os buffers ("piscinas buffer"), a água, o elemento passivo capaz somente de receber e retransmitir a informação, a refletindo.

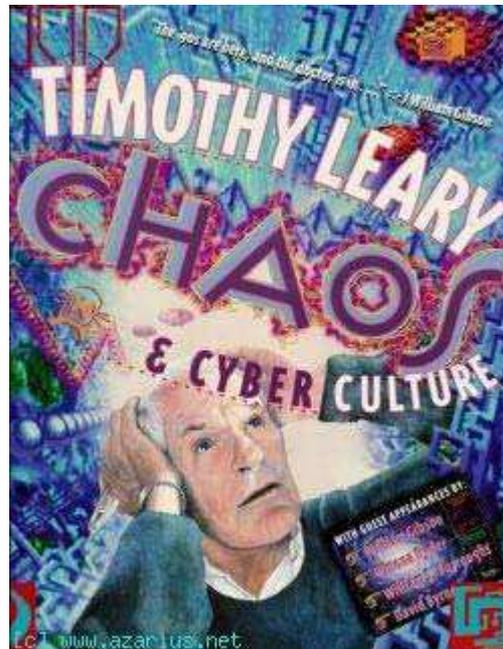
Programação visual iconográfica é um Tarô, o sumário pictórico de todas as possibilidades, ativado para adivinhação pela justaposição e influência mútua. É uma Tabela Periódica de possibilidades, a forma ocidental do I Ching oriental. Linguagens de programação tradicionais, orientadas por palavras - FORTRAN, COBOL, e o resto, são uma forma primitiva degenerada desses sistemas universais, grimórios de corporações orientadas para o lucro.

Bancos de dados detalhados da atividade de sistemas operacionais formam os registros Akashicos numa escala microscópica. Num nível macroscópico, esta é a "rede mundial" de conhecimentos, a rede mundial de hipertexto, próxima de ser alcançada pela capacidade de armazenamento do CD-ROM e a transmissão de dados por fibra ótica - a "matriz" ciberespacial de William Gibson.

Transmutação pessoal (o êxtase do "hack derradeiro") é um objetivo velado de ambos os sistemas. O satori da comunicação harmoniosa homem-computador resultante do regresso infinito os metaníveis de auto-reflexão é a recompensa pela conceitualização e execução perfeita das idéias.

A Universalidade do 0 e do 1 através da magia e da religião - yin e yang, yoni e lingam, copa e bastão - é manifestada hoje em dia por sinais digitais, os dois bits por trás da implementação de todos os programas do mundo em nossos cérebros e em nossos discos operacionais. Esticando um pouquinho, mesmo a mônada, símbolo da mudança e do tao, lembra visualmente um 0 e um 1 sobrepostos pela ação centrífuga da velocidade sempre maior da rotação da própria mônada, curvando sua linha central.

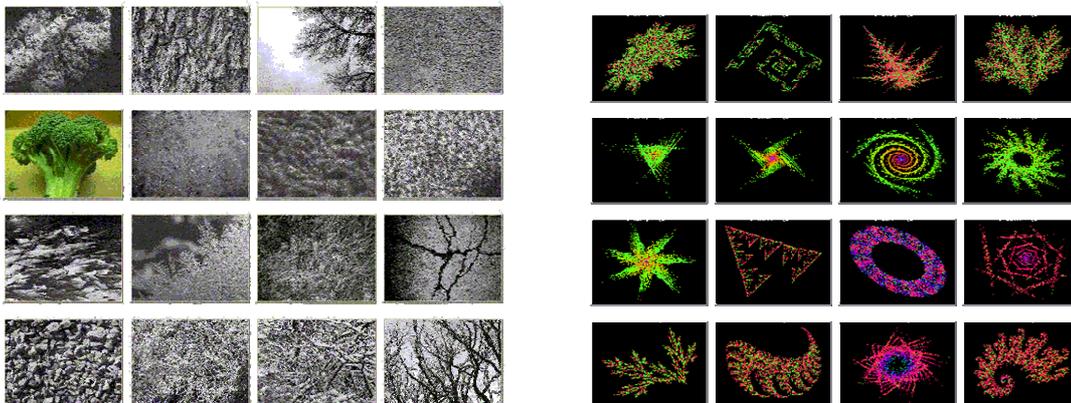
Do livro "Chaos & Cyber Culture" de Timothy Leary



REDES, TEIAS, PENSAMENTO ECOLÓGICO

Elias Fajardo

Jornalista, escritor, artista plástico, chefe de reportagem do Globo Ecologia



Comunicação é o ato de transmitir e receber mensagens por meio de linguagem falada, escrita, de signos ou símbolos. Quando alguém se comunica, emite uma mensagem que outro alguém recebe. Isto cria uma conexão entre os dois, cria uma relação, que pode até ter mão dupla: ora um emite, ora outro recebe, e vice-versa.

A comunicação pressupõe uma relação. Falamos para sermos escutados; o que dizemos adquire sentido ao ser escutado. Escutar não é, pois, um ato passivo. Segundo o biólogo chileno Humberto Maturana, “o dizer não assegura o escutar. O fenômeno da comunicação entre seres humanos não depende daquilo que é transmitido, mas daquilo que acontece com a pessoa que recebe o que está sendo transmitido”.

O ato de escutar se fundamenta no ato de ouvir. Mas, além de ouvir, no ato de escutar está presente um mundo de interpretações que dão sentido ao que é ouvido. Não existe escutar sem interpretar e é isto que faz do escutar um fenômeno ativo.

E há uma relação entre tudo isto e a Teoria de Gaia, desenvolvida por James Lovelock e Lynn Margulis na década de 70, que afirma, entre outras coisas, que o Universo é todo feito de interconexões, que todos os fenômenos estão ligados e pertencemos a uma grande rede de conexões que forma a Terra, a Grande Mãe.

A Terra é um ser orgânico, um organismo vivo, onde tudo depende de tudo, tudo está em constante ligação e troca. O moderno pensamento ecológico afirma a interdependência fundamental de todos os fenômenos. Quando você destrói uma forma de vida, está acabando com as conexões entre esta forma e outras formas, está empobrecendo o Universo. A Ecologia Profunda reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos e concebe os seres humanos não como os senhores do Universo, mas apenas como um fio muito particular na Grande Teia da Vida.

A rede - a teia tecida pelas aranhas, para dar um exemplo da natureza, ou a rede de pescar que os seres humanos inventaram - é, pois, a metáfora central da ecologia. A organização em redes seria assim a estrutura básica de cada sistema do Universo. Desde uma simples célula até as complexas estruturas sociais, todas as redes obedecem à mesma lógica.

Na grande rede universal não há uma hierarquia, pois nada é superior a nada. Na natureza não há “acima” ou “abaixo”, na “frente” ou “atrás”. Há somente redes aninhadas dentro de outras redes menores. Tudo está ao mesmo tempo e

se liga, ao mesmo tempo, com tudo. Isto é chamado também de Pensamento Ecológico, ou Pensamento Holístico.

Não há mais uma dicotomia entre “substância” e “forma”, entre “forma” e “fundo”. Tudo é integrado, tudo é ao mesmo tempo. Tudo se relaciona com tudo. Tudo está organizado em sistemas cujas propriedades surgem das relações entre as partes. E o todo é mais do que a mera soma das partes, por causa das relações organizadoras que existem entre todas as coisas.

Para sobreviver, cada sistema vivo está em constante aprendizado, exposto a constantes fluxos de energia e matéria que afetam sua estrutura e seu ponto de estabilidade. Às vezes acontecem mudanças de tal ordem nos sistemas que causam rupturas, uma reorganização geral, e em seguida se instaura espontaneamente uma nova ordem. Esta capacidade de se reorganizar que os sistemas possuem é que faz com que eles estejam vivos. Werner Heisenberg, um dos fundadores da teoria quântica, afirma: “O mundo aparece como um complicado tecido de eventos no qual conexões de diferentes tipos se alternam ou se sobrepõem ou se combinam e, por meio disso, determinam a textura do todo.”

Heisenberg dizia também que esta mudança de enfoque que deixa de lado as partes para se preocupar com o todo é o aspecto central de uma revolução conceitual em toda a ciência moderna.

Nós também somos parte da grande rede, do grande sistema do Universo. Segundo Norbert Wiener, o matemático do MIT que inventou o termo cibernética, “somos apenas redemoinhos num rio de águas em fluxo incessante”.

Sobre comunicação já falamos um pouco. Agora vamos ao conhecimento. O conhecimento é mais do que informação, vai além dela. Em filosofia, o conhecimento acontece quando o pensamento se “apropria” do objeto, não no sentido de se apossar, mas no sentido de ter dele uma percepção clara, uma apreensão mais profunda. Quando alguém conhece um objeto pode não só identificá-lo mas também refletir sobre ele. Segundo Ruben Bauer, o conhecimento é um recurso ilimitado que aumenta com o uso. Se expuser a alguém o meu conhecimento, não o perco; e esse alguém, ao combinar seu conhecimento prévio com aquilo que apreende a partir do que eu digo, chega a novas descobertas, o conhecimento se expande. Buckminster Fuller, o grande propagador do conceito de sinergia, diz que o atual problema do esgotamento dos recursos naturais do Planeta encontra uma resposta na inesgotabilidade da criatividade e da inteligência humana. Pode-se contrabalançar o esgotamento dos recursos naturais através de formas criativas de uso do próprio conhecimento, que façam com que se consuma o mínimo de recursos e se obtenha disto o máximo de resultados.

Ainda segundo Humberto Maturana, o verdadeiro conhecimento não leva ao controle ou à tentativa de controle, mas leva ao entendimento, à compreensão, a uma ação harmônica e ajustada aos outros e ao meio.

Para Maturana, conhecer é viver, viver é conhecer. Ele afirma: “todo conhecer é uma ação efetiva que permite a um ser vivo continuar sua existência no mundo que ele mesmo traz à tona ao conhecê-lo.”

Revista de Ecologia do Século 21 Av. Copacabana 2 - Gr. 301 - Rio de Janeiro - RJ - 22010-122
Tels.: (21) 2275-1490 / 2275-1499 Edição 78

Este texto faz parte do curso “Comunicação e meio ambiente / Câmera e natureza”, que será ministrado pelo autor na ONG Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPÉ, em Nazaré Paulista (SP) de 22 a 24/11. cbbc@ipe.org.br www.ipe.org.br

LISTA DE SITES – CIBERCULTURA

Site 1: Online Magazine, neste site vale a pena, conhecer sobre a Internet e sua história, tanto a nível mundial como a Internet Brasil, tem outras curiosidades também.

OnLine
MAGAZINE

[http://www.malagrino.com.br/online/index\(1\).html](http://www.malagrino.com.br/online/index(1).html)

Site 2: Neste site Arte Digital, O Fim da Arte, você encontra textos interessantes e polêmicos sobre arte e cultura digital, vale a pena conferir. Leitura básica e fácil, em português.

<http://www.quattro.com.br/passage/artedigi.htm>

Site 3: A DHnet, é um site muito rico em conteúdo, produzido aqui no RN, pela ONG CENARTE, tem muita informação na área de Direitos Humanos, mas nos interessa mais a parte de Cibercidadania, com textos interessantes sobre cultura e cidadania digital, vale a pena ler as Declarações, Manifestos, Textos e Reflexões, principalmente os de Pierre Levy.



Cibercidadania

<http://www.dhnet.org.br>

Site 4: Este site Antroposmoderno, contém textos e artigos interessantes sobre cultura virtual, arte, pós-modernidade, fotografia etc. Textos em espanhol e português.



<http://www.antroposmoderno.com/>

Tarefa: Leia sobre a história da Internet, cibercultura, pós-modernidade, ciberpunks, cultura virtual etc e amplie seus horizontes e conhecimentos sobre esta área.

LINGUAGEM

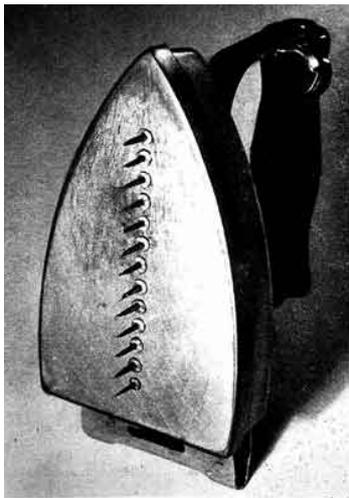


Foto: Man Ray

"A máquina fotográfica é um espelho dotado de memória, porém incapaz de pensar"
Arnold Newman

"Jamais deixará de existir quem leve em conta apenas a técnica em consideração e pergunte 'como', enquanto outros de temperamento mais inquiridor, desejarão saber 'por quê'; eu pessoalmente, sempre preferi a inspiração à informação"
Man Ray

Por trás de cada fotografia deveria existir um motivo suficiente para justificá-la. Essa afirmação é mais importante do que talvez se acredite, pois antes de tirar uma determinada foto, o fotógrafo não deve dispensar uma compreensão integral dos motivos que o levaram a fazer esta ou aquela fotografia. O fotógrafo deve ter consciência plena de seu ato antes de apertar o botão. Podemos afirmar que não basta competência técnica para a realização de boas fotografias, é imprescindível ter consciência. Pense primeiro, fotografe depois.

Ao fotografarmos pessoas, objetos ou qualquer assunto, não estamos necessariamente registrando a verdade sobre ele, e sim nossa opinião sobre o assunto, nossa forma de ver o mundo. Um bom fotógrafo coloca sua marca e seu estilo em tudo aquilo que por ele for fotografado.

A fotografia, assim como a música, a poesia, a pintura, a dança, etc., é um meio de expressão do indivíduo; como tal, tem linguagem própria. Seus elementos podem ser manipulados pelo estudo e pesquisa ou própria intuição do fotógrafo. Um bom domínio dos elementos da linguagem fotográfica, assim como das questões técnicas e do equipamento, são as garantias que nos permitem concretizar a realização da fotografia desejada.

Elementos da Linguagem Fotográfica

Como forma de orientar o estudo da fotografia, descrevemos a seguir alguns elementos da linguagem fotográfica e suas finalidades.

1. Ponto de vista e composição:



Foto: sebastião Salgado

A capacidade para selecionar e dispor os elementos de uma fotografia depende em grande parte do ponto de vista do fotógrafo. Na verdade, o lugar onde ele decide se colocar para bater uma foto constitui uma de suas decisões mais críticas. Muitas vezes uma alteração, mesmo mínima, do ponto de vista, pode alterar de forma drástica o equilíbrio e a estrutura da foto.

Por isso torna-se indispensável andar de um lado para o outro, aproximar-se e afastar-se da cena, colocar-se em um ponto superior ou inferior a ela, a fim de observar o efeito produzido na fotografia por todas essas variações. A composição nada mais é do que a arte de dispor os elementos, do assunto a ser fotografado, da forma que melhor atenda nossos objetivos.

"A composição deve ser uma de nossas preocupações constantes, até nos encontrarmos prestes a tirar uma fotografia; e então, devemos ceder lugar à sensibilidade"
Henri Cartier-Bresson

2. Planos:



Foto: sebastião Salgado

Os Planos determinam o distanciamento da câmera em relação ao objeto fotografado, levando-se em conta a organização dos elementos dentro do enquadramento realizado. Os planos dividem-se em três grupos principais (seguindo-se a nomenclatura cinematográfica) Plano Geral, Plano Médio, Primeiro Plano. Uma mesma fotografia pode conter vários planos, sendo classificada por aquele que é responsável por suas características principais.

- Plano Geral: o ambiente é o elemento primordial. O sujeito é um elemento dominado pela situação geográfica.

- Plano Médio: neste plano, sujeito ou assunto fotografados estão ocupando boa parte do quadro, deixando espaço para outros elementos que deverão completar a informação. Este plano é bastante descritivo, narrando a ação e o sujeito.
- Primeiro Plano: enquadra o sujeito dando destaque ao gesto, à emoção, à fisionomia, podendo também ser um plano de detalhe, onde a textura ganha força e pode ser utilizada na criação de fotografias abstratas. Também é comum utilizarmos a expressão "Segundo Plano" para nos referirmos a assuntos, pessoas ou objetos, que mesmo não estando em destaque ou determinando o sentido da foto, têm sua importância.

3. Perspectiva:



Foto: Ricardo Salgado

As fotografias são bidimensionais: possuem largura e comprimento, e para se conseguir o efeito de profundidade é preciso que uma terceira dimensão seja introduzida: a perspectiva.

Sem dúvida a perspectiva não passa de uma ilusão de ótica. Quando seguramos um livro, mantendo o braço esticado, este objeto dará a impressão de ser tão grande quanto uma casa situada a uma centena de passos. Quanto mais se reduz a distância entre o livro e a casa, mais os objetos se aproximam de suas verdadeiras dimensões. Só quando o livro se encontra em um plano idêntico ao da casa, é que o tamanho aparente de cada um deles equivale com exatidão ao real.

Através da perspectiva, linhas retas e paralelas dão a impressão de convergir, objetos que encobrem parcialmente a outros dão a sensação de profundidade, e através do distanciamento dos objetos temos a sensação de parecerem menores.

Podemos utilizar a perspectiva para criar impressões subjetivas, e o caso de efeitos de: "Mergulho" fotografar com a câmera num ângulo superior ao assunto, diminuindo-o com relação ao espectador; e "Contra-mergulho" a câmera num ângulo inferior ao assunto criando uma sensação de poder, força e grandeza. Cada um destes recursos deverá ser utilizado de acordo com o contexto e o objetivo do fotógrafo.

4. Luz, Forma e Tom:



foto: Marcos Vianna

A maioria dos objetos de uso diário pode ser identificada apenas pelo seu contorno. A silhueta de um vaso, colocado contra a janela, será reconhecida de imediato, porque todos nós já vimos muitos vasos antes. Contudo, o espectador pode apenas tentar adivinhar se ele é liso ou desenhado, ficando com a incerteza até que consiga divisar com clareza sua forma espacial. E esta depende da luz.

A luz é indispensável à fotografia. A própria palavra "fotografia", cunhada em 1839 por Sir. John Herschel, deriva de dois vocábulos gregos que significam "escrita com luz". A luz cria sombras e altas-luzes, e é isso que revela a forma espacial, o tom, a textura e o desenho.

A fotografia é afetada pela qualidade e direção da luz. Qualidade é o termo que aplicaremos para definir a natureza da fonte emissora de luz. Ela pode ser suave, produzindo sombras tênues, com bordas pouco marcadas (por exemplo, a luz natural em um dia nublado); ou dura, produzindo sombras densas, com bordas bem definidas (luz do meio-dia).

A altura e direção da luz têm influência decisiva no resultado final da fotografia.

Dependendo da posição da luz da fonte luminosa, o assunto fotografado apresentará iluminada ou sombreada esta ou aquela face. A seleção cuidadosa da direção da luz nos permite destacar objetos importantes e esconder entre as sombras aqueles que não nos interessa.

- Luz lateral: é a luz que incide lateralmente sobre o objeto ou o assunto fotografado, e se caracteriza por destacar a textura e a profundidade, ao mesmo tempo que determina uma perda de detalhes ao aumentar consideravelmente a longitude das sombras criando muitas vezes imagens confusas.
- Luz direta ou frontal: quando uma cena está iluminada frontalmente, a luz vem por trás do fotógrafo, as sombras se escondem sob o assunto fotografado. Este tipo de luz reproduz a maior quantidade de detalhes, anulando a textura e achatando o volume da foto.
- Contra-luz: é a luz que vem por trás do assunto convertendo-o em silhueta, perdendo por completo a textura e praticamente todos os detalhes.

Denomina-se **Tom** a transição das altas-luzes (áreas claras) para a sombra (áreas escuras). A gama de cinzas existente entre o preto e o branco.

Em uma fotografia onde se vê apenas a silhueta de um objeto, recortada contra um fundo branco, não existindo portanto tons de cinza. Esta será uma fotografia em alto-contraste. Uma fotografia que tem apenas alguns tons de cinza

predominando o preto e o branco será considerada uma fotografia dura (bem contrastada). Já uma imagem onde predominem os tons de cinza poderá ser considerada uma fotografia suave (pouco contrastada). Existe uma "escala de cinzas" medida em progressão logarítmica, que vai do branco ao preto. Esta escala é de grande utilidade, podendo-se através dela interferir no resultado final da fotografia.

5. Textura:



Foto: Xavier Tomàs

A textura e a forma espacial estão intimamente relacionadas, entendendo-se como textura a forma espacial de uma superfície. É através da textura que muitas vezes podemos reconhecer o material com o qual foi feito um objeto que aparece em nossa fotografia, ou podemos afirmar que em tal paisagem o campo que aparece é gramado ou não de terra.

Uma fonte luminosa mais dura, forte e lateral, irá privilegiar mais a textura; enquanto uma luz mais difusa, indireta, suave, poderá fazer desaparecer uma textura ou diminuir sua intensidade.

A textura pode ser considerada um fator de importância em uma fotografia, em virtude de criar uma sensação de tato, em termos visuais, conferindo uma qualidade palpável à forma plana. Ela não só nos permite determinar a aparência de um objeto, como nos dá uma idéia da sensação que teríamos em contato com ele. Podemos, através da luz, acentuar ou eliminar texturas, a ponto de tornar irreconhecíveis objetos do cotidiano.

6. Linhas e Formas, os Desenhos:



Foto: Paulo de Sousa

O desenho pode transformar-se em um tema, e introduzir ordem e ritmo em uma foto que, sem ele, talvez parecesse caótica. Nos casos onde o seu efeito é muito grande, ele pode dominar a imagem, a ponto de os outros componentes perderem quase por completo sua importância.

Linhas e formas podem ser usadas para criar imagens abstratas, subjetivas, ou para desviar a atenção do assunto principal de uma fotografia.

7. Foco Profundidade de Campo:



Foto: Tiago Fonseca

Dentro dos limites técnicos, temos possibilidades de controlar não só a localização do foco, como também a quantidade de elementos que ficarão nítidos. Através destes controles, podemos destacar esta ou aquela área dentro de um assunto fotografado. E o foco que vai ressaltar um objeto em detrimento dos outros constantes da foto.

8. Movimento:



Foto: René de Paula Jr.

Sempre que um objeto se move em frente à câmera fotográfica, sua imagem projetada sobre o filme também se move. Se o movimento do objeto é rápido e a câmera fica aberta, por um tempo relativamente longo, essa imagem ou movimento será registrada como um borrão, um tremor, ou uma forma confusa. Se o tempo de exposição for reduzido, o borrão também será reduzido ou até eliminado. Um tempo de exposição à luz curto (velocidade alta), pode "congelar"

o movimento de um objeto, mostrando sua posição num dado momento. Por outro lado, um tempo de exposição longo (velocidade baixa), pode ser usado deliberadamente para acentuar o borrão ou tremor sugerindo uma sensação de movimento.

Apostila redigida e compilada pelo Corpo Docente da **Clínica Fotográfica**: Andrea Sendyk, Malu Dabus Frota e Tatiana Cannabrava

Referências Bibliográficas:

Coleção Life A Fotografia, **O Aparelho Fotográfico**, Estados Unidos

Coleção Life A Fotografia, **Manual Completa da Arte e Técnica**, Estados Unidos

Fuji Photo Film, **Aprenda a Fotografar**, São Paulo, SP

Eastman Kodak Company, **O Prazer de Fotografar**, Ed. Abril Cultural, São Paulo, SP

Daimon, **Fotografia Recreativa Para Crianças**, Barcelona, Espanha

LINGUAGEM FOTOGRÁFICA

Introdução

Um trabalho fotográfico possui vida própria. É, ou deve ser, justificado por si mesmo. Cada fotógrafo deve estar consciente da ação de fotografar, que além de "captar imagens", é um registro de sua opinião sobre as coisas, sobre o mundo. A sua abordagem sobre qualquer tema o define e o expressa.

Há aqueles que só aplicam a técnica fotográfica e outros que a utilizam como meio, extrapolando o seu bidimensionalismo, expandindo-se no tridimensional da informação e da expressão. Cabe a nós adequarmos a fotografia aos nossos sentimentos, sensibilidade e criatividade.

A fotografia tem linguagem própria e seus elementos podem ser manipulados pelo estudo e a pesquisa ou pela própria intuição do fotógrafo.

Temos que saber que o equipamento nos permite que a fotografia aconteça com certa precisão, mas estes aparatos somente são instrumentos que o fotógrafo utiliza dependendo do seu posicionamento, conhecimento e vivência da realidade que pretende retratar.

O fotógrafo deve utilizar o plano visual com elementos precisos, como se fosse uma "mala de viagem", cuja ocupação requer racionalidade e utilidade dos componentes. É a elaboração criativa destes elementos dentro do quadro visual, que permite a sintetização da **idéia** na retratação da realidade.

Os elementos da linguagem fotográfica

O estudo dos elementos da linguagem fotográfica interessa não só pela capacidade narrativa desses elementos, como também pelo seu conteúdo dramático. Ocorre com todas as formas de comunicação, e, em particular, com as artes, por terem linguagem própria.

Na fotografia, a linguagem está relacionada às características, aos modos, pelos quais a fotografia existe. Para chegar a seu objetivo, necessita transpor um complexo processo técnico; e é este processo a base da linguagem fotográfica. A base técnica da realização da fotografia determina os elementos da linguagem.

O estudo da linguagem decorre da necessidade de "dizer" alguma coisa e é proveniente de um processo de experimentação dos recursos colocados à disposição da fotografia pela técnica.

Evidentemente, todo avanço técnico enriquece e modifica a linguagem; como exemplo podemos notar pela história, a mudança nos valores dos elementos da linguagem no surgimento da foto em cores.

Os recursos elementares da base técnica são os filmes e a câmara.

Cada chapa do filme possui uma imagem gravada de uma realidade exterior, obtida através dos controles que a máquina possibilita.

A superfície do filme tem uma dimensão determinada, sejam os cartuchos, os 135, os 120 ou mesmo os filmes em chapas; o processo fotográfico reduz uma realidade tridimensional a uma imagem bidimensional, as objetivas têm determinadas distâncias focais que modificam estas realidade de diferentes formas.

A janela da câmara tem um formato determinado: 18 x 24 mm., 24 x 36mm., 6 x 6cm., 4 x 5 polegadas e outros. Vemos que, ao fotografar a realidade, a câmara já realiza determinadas transformações do real, convertendo-o numa imagem de dimensões determinadas e sujeito a um certo

número de limitações. São estas "limitações" que vão ser elaboradas criativamente como linguagem fotográfica.

Como elementos da linguagem fotográfica temos:

01. **planos** - corte, enquadramento
02. **foco** - foco diferencial, desfoque, profundidade de campo
03. **movimento** - em maior e em menor grau, estaticidade
04. **forma** - , espaço
05. **ângulo** - posição da máquina
06. **cor** - gradação de cinzas, as cores
07. **textura** - impressão visual
08. **iluminação** - sombras, luzes
09. **aberrações** - óticas, químicas
10. **perspectiva** – linhas
11. **equilíbrio** e composição - balanço, arranjo visual dos elementos.

01 - Planos:

Quanto ao distanciamento da câmara em relação ao objeto fotografado, levando-se em conta a organização dos elementos internos do enquadramento, verifica-se que a distinção entre os planos não é somente uma diferença formal, cada um possui uma capacidade narrativa, um conteúdo dramático próprio.

É justamente isso que permite que eles formem uma unidade de linguagem, a significação decorre do uso adequado dos elementos descritivos e/ou dramáticos contidos como possibilidades em cada plano.

Veremos cada plano, usando a nomenclatura cinematográfica para, didaticamente, facilitar as definições dos enquadramentos ajudando seu estudo. Os planos se dividem em três grupos principais:

- os plano gerais
- os planos médios
- os primeiros planos

Grande Plano Geral (GPG)

O ambiente é o elemento primordial. O sujeito é um elemento dominado pela situação geográfica. Objetivamente a área do quadro é preenchida pelo ambiente deixando uma pequena parcela deste espaço para o sujeito que também o dimensiona. Seu valor descritivo está na importância da localização geográfica do sujeito e o seu valor dramático está no envolvimento, ou esmagamento, do sujeito pelo ambiente. Pode enfatizar a dominação do ambiente sobre o homem ou, simbolicamente, a solidão.

Plano Geral (PG)

Neste enquadramento, o ambiente ocupa uma menor parte do quadro: divide, assim, o espaço com o sujeito. Existe aqui uma integração entre eles. Tem grande valor descritivo, situa a ação e situa o homem no ambiente em que ocorre a ação. O dramático advém do tipo de relação existente entre o sujeito e o ambiente. O PG é necessário para localizar o espaço da ação.

Plano Médio (PM)

É o enquadramento em que o sujeito preenche o quadro - os pés sobre a linha inferior, a cabeça encostando na superior do quadro, até o enquadramento cuja

linha inferior corte o sujeito na cintura. Como se vê, os planos não são rigorosamente fixados por enquadres exatos. Eles permitem variações, sendo definidos muito mais pelo equilíbrio entre os elementos do quadro, do que por medidas formais exatas. Os PM são bastante descritivos, diferem dos PG que narram a situação geográfica, porque descrevem a ação e o sujeito.

Primeiro Plano (PP)

Enquadra o sujeito dando destaque ao seu semblante. Sua função principal é registrar a emoção da fisionomia. O PP isola o sujeito do ambiente, portanto, "dirige" a atenção do espectador.

Plano de Detalhe (PD)

O PD isola uma parte do rosto do sujeito. Evidentemente, é um plano de grande impacto pela ampliação que dá a um pormenor que, geralmente, não percebemos com minúcia. Pode chegar a criar formas quase abstratas.

2 - Foco:

Dentro dos limites técnicos, temos possibilidades de controlar não só a localização do foco, como também a quantidade de elementos que ficarão nítidos.

Além disso, podemos também trabalhar com a falta de foco, ou seja, o desfoque. Podemos enfatizar melhor um elemento da fotografia sobre os demais, selecionando-o como ponto de maior nitidez dentro do quadro. A escolha depende do autor mas a força da mensagem deve muito ao foco. É ele que vai ressaltar um certo objeto em detrimento dos outros constantes no enquadramento. A pequena falta de foco de todos os elementos que compõem a imagem pode servir para a suavização dos traços, o contrario acontece quando há total nitidez, que demonstra a rudeza ou brutalidade da realidade.

3 Movimento:

O captar ou não o movimento do sujeito é também uma escolha do fotografo. Às vezes, um objeto adquire maior realce quando a sua ação é registrada em movimento, ou o movimento é o principal elemento, portanto deve-se captá-lo. Outras vezes, a força maior da ação reside na sua estagnação, na visão estática obtida pelo controle na máquina.

4 Forma:

Forma não é só o contorno; é o modo do objeto ocupar espaço. As possibilidades normais da fotografia, fornecem aspectos bidimensionais da imagem; a forma, enquanto aspecto isolado, pode fornecer a sensação tridimensional. A maneira pela qual a câmara pode fornecer a sensação tridimensional, depende de alguns truques visuais, tais como: a maneira pela qual as imagens são compostas; os efeitos da perspectiva; a relação entre os objetos longe e objetos próximos.

5 Ângulo:

A câmara pode ser situada tanto na mesma altura do sujeito, como também abaixo ou acima dele. Ao fotografarmos com a máquina de "cima para

baixo"(mergulho), ou de "baixo para cima"(contra-mergulho) temos que nos preocupar com a impressão subjetiva causada por esta visão.

A máquina na posição de mergulho, tende a diminuir o sujeito em relação ao espectador e pode significar derrota, opressão, submissão, fraqueza do sujeito; enquanto que o contra-mergulho pode ressaltar sua grandeza, sua força, seu domínio. Evidentemente estas colocações vão depender do contexto em que forem usadas.

6 Cor:

É a mais imediata evidência da visão. Ela pode propiciar uma maior proximidade da realidade, limitando a imaginação do espectador, o que já não acontece nas fotos B&P que nos fornece, nos meios tons, a sensação de diferença das cores. A escolha de B&P ou colorido, vai determinar diferentes respostas do espectador, já que as cores também são uma forma de sugerir uma realidade enganosa. A cor pode e deve ser usada desde que sob um cuidadoso controle estético.

7 Textura:

A textura fornece a idéia de substância, densidade e tato. A textura pode ser vista isoladamente. A superfície de um objeto pode apresentar textura lisa, porosa ou grossa, dependendo do ângulo, dos cortes, da luz...

A eliminação da textura na fotografia pode causar impacto, uma vez que é a forma de eliminar aspectos da realidade, distorcendo-a. A textura é elemento muito importante para a criação do real dentro da fotografia, embora possa, também, desvirtuá-lo.

8 Iluminação:

A iluminação fornece inúmeras possibilidades ao fotógrafo. Ela está interligada aos outros elementos da linguagem, funcionando de forma decisiva na obtenção do clima desejado, seja de sonho, devaneio, ou de impacto, surpresa e suspense. A iluminação pode enfatizar um elemento, destacando-o dos demais como também pode alterar sua conotação.

9 Aberrações:

As aberrações podem ser causadas quimicamente ou óticamente.

Todas as deformações da imagem, que a técnica fotográfica nos permite usar, têm conotações bastante marcantes. As deformações, causadas nas proporções das formas dos elementos da foto, fogem á realidade causando um forte impacto. Outras aberrações, como a mudança dos tons, das cores, pode criar um clima de sonho, de "fora do tempo", de irreal. Todas estas mudanças da realidade provocadas intencionalmente pelo fotógrafo, têm como objetivo primordial a alteração do clima de realidade e, portanto, devem ser muito bem elaboradas.

10 Perspectiva:



Foto: Rogério Ribeiro

A perspectiva auxilia a indicação da profundidade e da forma, uma vez que cria a ilusão de espaço tridimensional. Ela se determina a partir de um ponto de convergência que centraliza a linha, ou as linhas principais da fotografia.

11 Composição e Equilíbrio:

Composição é o arranjo visual dos elementos, e o equilíbrio é produzido pela interação destes componentes visuais.

O equilíbrio independe dos elementos individuais, mas sim do relativo peso que o fotógrafo dá a cada elemento. Desta maneira, considera-se que o mais importante para o equilíbrio é o interesse que determinará a composição dos outros elementos, tais como: volume, localização, cor, conceituação. Como todos os outros elementos, o equilíbrio será conseguido de acordo com os propósitos do fotógrafo, de evocar ou não estabilidade, conforto, harmonia, etc....

A Leitura da Imagem Fotográfica :

Escrever sobre foto me parece algo paradoxal, mas necessário. Para podermos saber mais sobre esta linguagem é necessário sabermos quando e porque ela surgiu. Se observarmos historicamente saberemos que não foram um ou dois homens que a inventaram e sim ela surgiu de uma necessidade no início do século passado de se documentar e eternizar certos homens e certas situações de uma classe social.

Parece que a fotografia nasceu como um grifo, isto é, que se fotografava, se valorizava, se perpetuava.

Com o tempo, os fotógrafos de antigamente foram aprendendo e ampliando o uso desta linguagem. As câmaras e materiais foram dando possibilidade da foto ir mais longe e falar sobre outras coisas. A imagem fixa foi usada como um fim durante muito tempo. Mas assim que se descobriu que atrás daqueles rostos dos primeiros retratos havia um certo mistério, um querer dizer, a foto tomou o seu verdadeiro rumo. Percebeu-se a sua força como uma linguagem universal e atemporal.

Talvez esteja aí a dificuldade que sentimos quando desejamos **ler** uma imagem, ficamos perdidos nesta complexidade de linguagem sem regras gramaticais e dependendo da nossa leitura e riqueza de visão do mundo.

Muitas pessoas relacionam o fazer boas fotos ao domínio de uma técnica e equipamento. Para mim foi mais fácil quando percebi que além deste lado objetivo, percebi o subjetivo e a inter-relação dos dois. O primeiro não é de domínio difícil, já o segundo, depende da cabeça, da vivência, da sensibilidade e o terceiro da criatividade. Está nesta terceira hipótese todo o entendimento dessa linguagem. Quando se percebe que a foto é o que significa, passa-se a colocar toda a técnica a serviço da subjetividade.

Nossa postura hoje diante da documentação e expressão que a fotografia nos possibilita sofre a pressão dos conceitos e pré-conceitos sociais. O que é fotografável para você? Pense e repare que é igual ao que seus avós pensavam e seu padrão de "beleza" igual ao de todos. Ora, para que serve a foto como meio de expressão, se você reproduz o mesmo que os outros, mostrando assim o seu lado massificado e não usando isso como meio de exercício do próprio indivíduo?

A linguagem da imagem é tão complexa como o homem, por isso é atraente e misteriosa. Seus símbolos e signos modificam de leitura durante os tempos e em outros espaços, sua falsa estabilidade toma movimento não fora de você (ali na moldura) e sim lá dentro do seu íntimo.

Ver uma fotografia não é só reviver, é viver, é aprender, é sentir e sentir. O objeto foto me parece a máquina do tempo, o elo de ligação que me conduz ao encontro (e reencontro) de pessoas, ideais e locais. Olho no papel e vejo de uma vez só e com um certo impacto, uma idéia. Sei que aquilo não é a coisa propriamente dita e sim sua representação gráfica mas me leva ao seu conteúdo através de alguém - o fotógrafo - o qual se torna o meu mediador. A imagem está lá discutida por nós três, isto é, a própria imagem (denotada), o meu interlocutor (o fotógrafo) e eu (o espectador).

Quanta coisa sai, que movimento aqueles símbolos vão tomando!

Meu desenvolvimento aumenta e nessa medida cada vez mais surgem significados e leituras.

Na busca do "real" me levo a fotografar, da mesma forma que levou Daguerre a largar seus pincéis e começar a usar uma máquina fotográfica. Fotografo o que acredito ser real, e esta idéia me atrapalha dentro de uma filosofia dualista que

aprendemos, do **é ou não é**, do bem e do mal, etc....De repente a fotografia mostra o terceiro lado: o do **pode ser**...

A imagem está aí para ser retratada, lida, consumida, sempre a serviço de uma idéia. O que é necessário é crescer o homem para que com mais crítica e posicionamento possa ter a liberdade de ir e vir não só no espaço, mas também no tempo.

"A LINGUAGEM DO ENSAIO FOTOGRÁFICO"

Emídio Luisi – SP.

"Textos: Henri Cartier Bresson (HCB)
Duane Michals (DM)

"As vezes existe uma única foto cuja composição possui tanto vigor e tanta riqueza, cujo conteúdo irradia tanta comunicação, que esta foto em si é toda uma história. Mas isso raramente acontece. (HCB)

"Tudo é assunto para fotografia, especialmente as coisas difíceis de nossas vidas. Ansiedade, traumas de infância, mágoas, pesadelos, desejos sexuais. As coisas que não podem ser vistas são as mais significativas. Elas não podem ser fotografadas, apenas sugeridas. (DM)

"Em fotografia, a menor coisa pode ser um grande assunto. (HCB)

"Fala-se muito em ângulos de câmara; mas os únicos ângulos válidos que existem são os ângulos da geometria da composição e não aqueles fabricados pelo fotógrafo que se delta sobre o estômago e realiza outros malabarismos em busca de seus efeitos. (HCB)

"Nenhuma das minhas fotografias existiriam, no chamado mundo real, se eu não as tivesse inventado. Elas não são encontros acidentais, testemunhos nas ruas. Eu sou o responsável. Estando Bresson lá ou não, aquelas pessoas teriam feito seu pic-nic à margem do Sena. Eles foram eventos históricos. Não existe uma fotografia. Não há um tipo de fotografia. O único valor de julgamento é o trabalho intrinsecamente. Será que ele me toca, mexe, me preenche? (DM)

"A composição deve ser uma das preocupações constantes, mas no momento de fotografar ela só pode sair da intuição do fotógrafo. (HCB)

"comecei a fazer sequencias porque aquilo sobre o que queria falar eu não podia encontrar na rua; tinha que ser construído. Para mim a realidade não é o acontecimento na rua; é toda minha experiência. Não é apenas o que eu vejo, mas o que sinto. Eu prefiro fotografar sentimentos. Mais que fotografar uma mulher chorando, quero fotografar a razão pela qual ela está chorando. Prefiro fotografar a dor. Mais que fotografar um homem dormindo num divã, eu prefiro fotografar os sonhos dele. Estou mais interessado na natureza das coisas que em sua aparência. (DM)

"qualquer que seja nossa reportagem, estaremos chegando como intrusos. É essencial, portanto, que nos aproximemos do assunto nas pontas dos pés - ainda que se trate de uma natureza morta. (HCB)

"Faço tudo o que me passa pela cabeça. Sempre quis transcender a realidade. Quando a foto é bem sucedida, ela transcende a realidade. Toda foto tem que ter uma atmosfera, ainda que você não possa descrevê-la. É como a boa poesia. Ela sugere algo. (DM)

"Mas dentro do movimento existe um momento em que os elementos dinâmicos se acham equilibrados. A fotografia deve capturar esse momento e imobilizar seu equilíbrio. (HCB)

"Eu sou um reflexo fotografando outros reflexos com seus reflexos. (DM)

A LINGUAGEM FOTOGRÁFICA E A TECNOLOGIA



Discussão por Igor Pessoa
<http://www.bancodaimagem.com.br>

A técnica do registro de imagens em uma superfície bidimensional remonta a pouco mais de cem anos. Ao longo deste período a linguagem fotográfica variou em função dos recursos técnicos disponíveis, do momento histórico e das respectivas correntes estéticas. Entretanto, nas últimas duas décadas a ênfase dada aos recursos técnicos parece vir prevalecendo sobre a técnica e a estética. Quando falo em técnica, refiro-me não só ao conhecimento necessário à operação dos equipamentos envolvidos no registro de imagens mas, sobretudo a capacidade de avaliação, composição e busca de uma linguagem e objetivos determinados. Os mesmos parâmetros (subjetivos, é claro) envolvidos no trabalho de um pintor ou artista plástico. Aliás, não são poucos os exemplos de grandes fotógrafos que iniciaram ou terminaram suas carreiras como pintores.

Tenho ouvido freqüentemente profissionais enaltecendo as virtudes deste ou daquele novo equipamento e de como ele aumentaria suas possibilidades de trabalho. É claro que um equipamento bom e moderno é importante e auxilia o fotógrafo em muitas circunstâncias, ainda mais se levarmos em conta a eterna urgência com a qual a maioria dos fotógrafos tem que lidar. Mas não podemos nos esquecer que de nada adiantam miríades de possibilidades e recursos quando não temos uma linguagem definida, uma mínima conceituação interior do propósito de nosso trabalho, do que almejamos não só como profissionais mas como seres humanos. Obviamente existe a questão do mercado e da subsistência mas acredito que estas premências possam e devam coexistir com a ideologia de cada um. E não a ideologia da sobrevivência mas a da realização e desenvolvimento interiores.

Agora temos a fotografia digital. Outro suporte, outros recursos técnicos, mais facilidades e rapidez para um mundo que se acostumou a perceber a realidade e assimilar mensagens através de ícones numa tela de computador. Mais do que nunca a imagem é poderosa, porque é sintética e instantânea. Quantos segundos precisamos para decodificar um outdoor, uma propaganda numa revista ou o menu de nosso computador? E como o ser humano é movido pela preguiça, pelo desejo de sempre fazer mais com menos esforço é bastante natural que nos sintamos tentados a aderir a essa nova tecnologia, além das indiscutíveis vantagens na relação custo X benefício. Até aí nada de errado. Devemos entretanto, permanecer atentos ao fato de que, não há equipamento ou automação que substitua o talento, a inventividade e a subjetividade do ser humano. Que, mais do que nunca, corremos o risco da banalização e massificação do trabalho fotográfico. Que a avalanche de novos produtos que invadem o mercado mais do que visar o conforto e a excelência do trabalho fotográfico estão a serviço de uma diretriz básica de toda indústria moderna chamada obsolescência programada. Isto quer dizer que, para manter os

sistemas sócio-econômicos vigentes a indústria tem que produzir cada vez mais e a um custo mais alto e, para que isso possa acontecer, o mercado consumidor tem que ser permanentemente reabastecidos de nova onda de mercadorias. Mas porque iríamos trocar nossos ótimos (e até pouquíssimo tempo moderno) equipamentos por outros, ainda mais dispendiosos? Porque somos levados a acreditar que esta ou aquela inovação será essencial ao desenvolvimento de nosso trabalho. E com isso, vamos cada vez mais deixando de lado a linguagem, a capacidade de julgamento e observação, coisas que não custam dinheiro, mas sim empenho e atenção, disposição para um trabalho interior, de aprendizado e permeabilidade num mundo que tende a nos tornar cada vez mais herméticos, padronizados e monossilábicos.

É um mundo rápido, vertiginoso mesmo e que acaba nos arrastando neste redemoinho da mídia e da batalha pela sobrevivência. Difícil sair? É claro! Impossível? Nunca! Mas, até pelo crescente poder de influência das imagens nos dias atuais, não podemos nos furtar à nossa responsabilidade como criadores e idealizadores. Ou simplesmente como homens. Também não são poucos os exemplos de grandes fotógrafos que trabalham com um mínimo de equipamento e cuja prerrogativa básica não é a alta tecnologia envolvida, mas a qualidade e confiabilidade. E que estes fotógrafos carregam uma imensa bagagem, não de parafernalias high-tech, mas de experiências pessoais, cultura e vida interior. Atenção, minha gente!

COMPOSIÇÃO

Se uma fotografia é para comunicar seu sujeito na sua total intensidade, a relação da forma tem que ser rigorosamente estabelecida. Fotografia implica no reconhecimento do ritmo no mundo real das coisas reais. O que o olho faz é encontrar o foco no "sujeito" particular, na massa da realidade; o que a câmera faz é simplesmente registrar no filme a decisão feita pelo olho. Nós olhamos algo e percebemos a fotografia, como pintura, completa de uma vez. Na fotografia, composição é o resultado da coligação simultânea, a coordenação orgânica de elementos vistos pelo olho. A pessoa não adiciona composição, "sujeito" material básico desde que é impossível separar o conteúdo da forma. Composição tem que levar em conta essa inevitabilidade.

Na fotografia, existe um tipo novo de plasticidade, produto das linhas instantâneas feitas por movimentos do "sujeito", Nós trabalhamos em uníssono com movimento como se isto fosse um pressentimento da maneira pela qual a própria vida se desenrola. Porém dentro do movimento existe um momento no qual os elementos em movimento estão em equilíbrio.

O olho do fotógrafo está sempre avaliando. O fotógrafo pode trazer coincidência de linha sempre ao mover sua cabeça uma fração de milímetro. Ele pode modificar perspectivas dobrando levemente seu joelho, Botando a câmera mais perto ou mais longe do "sujeito", ele desenha um detalhe e isto pode ser subordinado, ou pode ser tiranizado por esta ação. Porém ele compõem uma foto aproximadamente na mesma quantidade de tempo que é gasto para "clique", na velocidade de ação do reflexo.

Algumas vezes acontece que você enguiça, atrasa, espera pôr um momento para que ele aconteça. Algumas vezes você sente que aqui está tudo para fazer uma foto - exceto por algo que está faltando. Mas o quê? Certamente alguém subitamente entra no seu enquadramento. Você segue o progresso dele através do visor. Você espera e espera, e finalmente você aperta o botão - e você se depara com a impressão (apesar de não saber por que) que você realmente conseguiu algo. Mais tarde para substanciar o fato, você pode fazer uma cópia desta foto, encontra nela as figuras geométricas que vem em análise, e você observa que, se o obturador tiver sido disparado no momento decisivo, você conseguiu instintivamente fixar o padrão geométrico sem o qual a fotografia teria sido sem forma e sem vida.

Composição tem que ser uma das preocupações constantes, mas no momento de disparar ela pode provir somente da intuição, pois nós estamos para capturar o momento fugitivo, e todas as relações envolvidas estão em movimento. Ao aplicar a Regra de Ouro (Golden Rule) o único par de compassos à disposição do fotógrafo é seu próprio par de olhos. Qualquer análise geométrica, qualquer redução da foto a um esquema, pode ser feito apenas (por causa de sua natureza própria) depois que a fotografia foi feita, revelada e copiada - então ela pode ser usada somente para um exame Post-mortem da foto. Eu espero que nós nunca iremos ver o dia quando casas fotográficas irão vender pequenas viseiras ("schema grills") para serem colocadas nos nossos visores: e aquela regra de ouro não irá nunca ser marcada no nosso primeiro plano.

Se você começa cortando uma fotografia, isto significa a morte do correto jogo de posições geométricas das proporções. Apesar de dificilmente acontecer de uma fotografia que foi fracamente composta ser salva, através da reconstrução de sua composição no laboratório, a integridade da visão não está mais lá. Existe um bocado de discussão sobre os ângulos da câmera, mas os únicos ângulos válidos são os ângulos da composição geométrica e não os fabricados pelo o fotógrafo que "cai reto no seu estômago" ou faz outra extravagância para produzir seus efeitos.

HORA DO DESCANSO

Ed Figueiredo



Na tentativa de avançar alguns passos além da leitura descritiva da imagem acima, pretendo agora me concentrar em seus elementos iconológicos e caminhar na direção de seus significados simbólicos.

Alguns desses elementos serão levantados com a intenção de permitir desenvolver um pouco mais a questão comparativa entre fotografias sociais do início do século e atuais. Em virtude de sua evidência entre os fotógrafos documentaristas contemporâneos e do recente lançamento de “Êxodos”, o trabalho de Sebastião Salgado será tomado como exemplo das atuais fotografias de cunho social.

INTERPRETAÇÃO DA FOTOGRAFIA

Partindo da premissa de que a leitura inicial da fotografia reproduzida acima é feita a esquerda para a direita ao longo da viga metálica até o cruzamento desta com o cabo de aço, sendo o próprio cabo um elemento a ser considerado. É por ele que o primeiro olhar “desce” após a interseção de linhas, e é em seu suporte, no canto inferior direito, que se encerra. Este conjunto (cabo - suporte) não só dá uma referência espacial e um equilíbrio estético à imagem; como também ele transmite ao leitor uma certa sensação de segurança. O cabo com seus parafusos e seu suporte de fixação representam algo estável, rígido e dão um equilíbrio simbólico à imagem. É por esta razão (e devido a maior proximidade da câmera) que os personagens da direita parecem menos vulneráveis que os da esquerda.

Outros elementos citados anteriormente são os papéis, alvo geral de atenção, e a garrafa, com seu formato facilmente associado à garrafas de uísque, e portanto, produtora de um significado incômodo. O conteúdo dos papéis, como já foi dito, parece referir-se a algum assunto do trabalho, ou até

mesmo estar inserido em um contexto de manifestação trabalhista. Talvez fosse oportuno investigar o hábito da leitura entre os operários em momento de descanso, ou se é um caso isolado, um fato que pudesse ter atraído a atenção e a conseqüente presença do fotógrafo.

As boinas usadas por oito dos onze personagens remetem, pelo menos ao senso comum, a um modelo italiano. Considerando a possibilidade de a foto tratar realmente da construção do Empire State Building, não é mera especulação supor que esses operários eram imigrantes submetidos à difíceis condições sociais e de trabalho nos Estados Unidos do início do século, (sobre este assunto a fotografia “Migrant Mother” de Dorothea Lange – Califórnia, 1936 – tornou-se clássica).[1]

O fato desses operários serem pessoas simples, submetidos a um trabalho duro e arriscado a troco de uma remuneração injusta, permite concluir que não habitavam a parte da cidade visível no terceiro plano da imagem. É provável que nem sequer freqüentavam esse lugar. Deviam ocupar moradias rudes na periferia suburbana e passar desapercibidos ou até inferiorizados pelas ruas do valorizado centro da metrópole no ir e vir do trabalho.

Mas nesse momento eles têm, literalmente, a cidade a seus pés. Ganham, nessa fotografia, uma importância maior do que as milhares de pessoas que estavam espalhadas por diversos pontos do quadro captado pelo fotógrafo no exato instante da exposição do filme.

Havia, obviamente, nessa exata fração de segundo, incontáveis pessoas nas ruas e casas que vemos ao fundo. Certamente, muitas gozavam de melhor posição social e econômica; nesta imagem, porém, os operários são superiores. À própria cidade, às leis, ao Estado, e a um sistema socioeconômico cultural que os oprime. São os personagens centrais de uma fotografia que promoveu uma inversão social e teve força suficiente para cruzar o século.

Não são anônimos: são os operários da construção civil. Anônimos são todos os outros que estão nessa foto, mas não estão.

FOTOGRAFIAS SOCIAIS E OS MOMENTOS HISTÓRICOS

Retomando os elementos de primeiro plano da fotografia, observamos que o cabo de aço divide a imagem no sentido vertical e separa os personagens: à esquerda, dez operários interagem entre si; à direita, um único homem distingue-se de todos os outros. Como se não bastasse a distinção estética (é o único elemento além do ponto de desvio do primeiro olhar), esse personagem diferencia-se na ação e remete-nos ao óbvio: havia um fotógrafo diante deles.

O olhar fixo para a câmera abre um novo universo de reflexão acerca do fotógrafo. O que fazia ele ali? Qual a intenção do fotógrafo em registrar esses operários nessa situação?

Novamente supondo que a imagem se refere à construção do Empire State Building, conseqüentemente supomos uma definição no tempo e no espaço. Se a fotografia foi realmente feita em Nova Iorque no início dos anos 30, já havia um histórico de fotografia social nos Estados Unidos.

Em 1890, o dinamarquês radicado nos Estados Unidos, Jacob Riis, publicou “How The Other Half Lives”, sobre as condições sociais dos imigrantes em Nova Iorque. Entre 1908 e 1914, Lewis Hine realizou as célebres fotografias em denúncia ao trabalho infantil que viriam a colaborar com a modificação da legislação trabalhista norte-americana.[2]

Nos anos 30 os jornais já veiculavam fotografias e havia o interesse crescente por temas sociais. A imagem aqui analisada diz respeito às condições

de trabalho dos (possíveis) imigrantes, temas anteriormente desenvolvidos por Riis e Hine.

Ainda que situações como a que vimos aqui fossem comuns, ainda que a opinião pública não se chocasse com fatos como esse e ainda que os próprios operários estivessem à vontade em tal situação, parece-me plausível, dado o contexto, que o fotógrafo tivesse a intenção de uma denúncia social. Caso a foto seja do próprio Lewis Hine, essa intenção torna-se explícita, principalmente sabendo que Hine fotografou a construção do Empire State Building.

A questão que se coloca aqui (e já era presente no trabalho anterior) é em relação ao papel da fotografia nos diferentes momentos históricos. Tomando emprestado o termo de Boris Kossoy, desde o seu surgimento a fotografia goza de um “status de credibilidade” a ponto de ser vista como a própria realidade. Desde a origem da fotografia até o advento do movimento pictorialista “a estética documental da fotografia pressupõe uma realidade homogênea”[3].

Em determinado aspecto, o mundo era indiscutivelmente real se apresentado em uma fotografia.

A partir da última década do século XIX o pictorialismo toma força e coloca em cheque o caráter meramente documental da fotografia. Com o objetivo de “elevar” a fotografia à categoria de obra de arte, os pictorialistas alteravam a granulação, os tons, modificavam e suprimiam elementos para torná-las semelhantes à pinturas e aquarelas. Se por um lado a fotografia perdia sua relação com o real, por outro, o fotógrafo começava a ser visto como um criador de realidade. A fotografia era a realidade segundo o ponto de vista do fotógrafo.

Com o início da Primeira Guerra o pictorialismo decai e a fotografia retoma o seu caráter documental. Cabe-nos perguntar aqui se a fotografia do início do século, mesmo a do período pós-pictorialista, era interpretada pelo leitor como a própria realidade, seguindo ainda a lógica da estética documental do século XIX. E cabe-nos perguntar se o pictorialismo expôs o fotógrafo como um sujeito criador de realidades a ponto de a fotografia social ter, hoje, seu efeito de transformação social diminuído.

O exemplo de Sebastião Salgado parece-me elucidativo. Há em sua obra uma evidente preocupação estética que leva seu trabalho a museus e galerias. Em suas fotos, além da cuidadosa composição e de um sofisticado trabalho de laboratório, nota-se um requintado tratamento de pós-produção, com técnicas de rebaixamento químico e viragens em determinadas áreas das imagens[4] e a retirada de um elemento que “poluía” a foto[5].

Por outro lado, Salgado tem um discurso engajado, até militante, e faz indiscutivelmente fotografias documentais de cunho social. Salgado parece ter bebido tanto da fonte documentarista e de denúncia como da pictorialista, tendo deixado a segunda menos explícita.

A questão da realidade segundo o ponto de vista do fotógrafo, trazido à tona pelos pictorialistas – obviamente presente em qualquer fotografia – fica evidente no trabalho de Salgado. Se o seu ponto de vista não chegou a promover modificações na legislação trabalhista, contribuiu para trazer à sociedade brasileira, para citar apenas um exemplo, uma maior discussão sobre a reforma agrária a partir das fotos realizadas com o MST – Movimento dos Sem Terra.

Apesar da leitura elitista e com o glamour que por ventura ocorre nas galerias, da reduzida modificação social imediata e da velocidade com que imagens são substituídas nos meios de comunicação sem tempo de ser

devidamente absorvidas, a fotografia social cumpriu, de certa forma, o seu papel social.

Acredito que o potencial de transformação de valores a partir da fotografia é maior. A questão que se coloca finalmente é se houve uma modificação importante na produção e na leitura das fotografias sociais do passado e as atuais. Em caso afirmativo, que influências podem ser atribuídas ao pictorialismo?

São questões detonadas a partir de uma única imagem social da qual o local e a época supõe-se e cujo autor se desconhece, apesar de que podemos suspeitar a autoria de Lewis Hine.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BECEYRO, Raul. Ensayos sobre fotografia. México : Arte e Libros Editorial, 1978.

FABRIS, Annateresa (Org.). Fotografia : usos e funções no Século XIX.. EDUSP, São Paulo : EDUSP, 1998.

FREUND, Gisele. Fotografia e sociedade. Lisboa : Vega, 1995.

KOSSOY, Boris. Fotografia e história. São Paulo : Editora Ática, 1989.

17[1] "20th Century Photograph". Pág. 371.

18[2] Freund, Gisele. "Fotografia e Sociedade". Pág. 109.

19[3] Fabris, Annateresa (org.). "Fotografia – Usos e Funções no Séc. XIX. Pág. 291.

20[4] Salgado, Sebastião. "Retratos". Observar os olhos dos retratados que ganham mais expressão com o rebaixamento químico.

21[5] Salgado, Sebastião. "Êxodos". Págs. 60-61. Em uma publicação esta imagem possuía um elemento (uma sacola plástica) que foi suprimido no livro e na exposição realizada.

FOTOGRAFIA PARA PRINCIPIANTES

Fotografar é uma palavra que vem de dois termos gregos, "photos" e "grafo", que significam "luz" e "escrever": portanto, fotografar que dizer escrever com luz, isto é, reproduzir imagens de coisas que existem através de um processo complicado. A criação de uma fotografia deve-se a dois fenômenos distintos: um de caráter óptico e outro de natureza química.

O fenômeno óptico é conhecido pelo nome de princípio da câmara escura, que Leonardo da Vinci descreveu há muitos séculos. Segundo este princípio, um imagem que através de um pequeno furo, entra dentro de um paralelepípedo sem luz, reproduz-se virada e invertida, isto é, a parte de cima aparece em baixo e a esquerda passa à direita. Dentro de todas as máquinas fotográficas existe então uma câmara escura em miniatura, que fixa a imagem do sujeito que se quer fotografar sobre uma fita constituída por muitos fotogramas e composta por muitas substâncias plásticas especiais, acetato e nitrato de celulose.

Essa fita, que é a película, será depois revelada para imprimir fotografias.

Uma máquina fotográfica é constituída por várias partes; a câmara escura, a objectiva, o diafragma e o obturador são as partes essenciais, mas as máquinas modernas, construídas com técnicas aperfeiçoadas e muito avançadas, são muito complexas e valem-se de vários acessórios, como por exemplo o fotômetro, que permite medir a intensidade da luz no momento da pose e a teleobjectiva, para fotografar a grandes distâncias.

Hoje também é muito usado o flash que permite tirar fotografias em ambientes sem luz ou pouco iluminados.

LUZ

A luz é a matéria básica da fotografia. Afeta os aspectos funcionais como as partes claras ou escuras da imagem e a velocidade do obturador que se pode utilizar. Afeta igualmente a imagem em aspectos que não são tão fáceis de identificar o modo como o objeto se evidencia do plano de fundo, ou do ambiente em geral criado pela fotografia.

A imagem fotográfica é criada pela luz projetada através da objectiva sobre a película sensível. A quantidade de luz é muito importante; se for excessiva, a imagem ficará pouco densa e deslavada; se for reduzida, ficará escura e pouco definida. A quantidade de luz que atinge a superfície sensível é regulada de dois modos dentro da máquina fotográfica: pelo diâmetro da abertura da objectiva e pelo tempo em que o obturador fica aberto. A abertura da objectiva é maior ou menor, consoante o ajuste de um conjunto de lâminas. A velocidade do obturador pode variar, desde uma pequena fração de segundos a alguns segundos. Quando a luminosidade da cena é medida com um fotômetro, de que dispõem quase todas as máquinas fotográficas, é possível ajustar a melhor combinação entre abertura e velocidade do obturador. As máquinas fotográficas de um modo em geral, fazem isto automaticamente, dando como resultado uma fotografia que não tem luz a mais nem a menos.

A primeira vista, este tipo de automatismo pode parecer a resposta perfeita as complicações do cálculo de ajustes e à possibilidade de cometer erros. É, de fato, assim, na maior parte das situações, mas a infinita variedade de condições de iluminação significa que acontece por vezes não se obter a imagem que se imaginou. Isto pode ocorrer, por exemplo, com silhuetas, fotografias em contraluz ou com delicados tons pôr-do-sol. A máquina fotográfica funciona segundo

programas muito simples, enquanto a boa fotografia implica imaginação e opção pessoal.

Por este motivo, as máquinas fotográficas mais aperfeiçoadas dão maiores possibilidades de escolha quanto aos ajustes da abertura e do obturador. Algumas fazem-no na forma de diferentes "programas" automáticos; outras, permitindo que o fotógrafo proceda manualmente aos respectivos ajustes. Isto obriga a um maior conhecimento a respeito da luz e da máquina fotográfica, mas é a única maneira de exercer total controle sobre as fotografias.

A quantidade de luz varia mais do que a generalidade das pessoas pensa. A diferença entre exteriores bem iluminados com a luz do sol e os interiores num dia escuro é da ordem de 500 vezes. Para responder a esta situação, a abertura da objetiva e as velocidades do obturador devem também variar em larga medida, afetando cada um destes elementos outras coisa além das quantidades de luz. Quando a abertura da objetiva está com o máximo de diâmetro, nem toda a imagem parecerá completamente nítida; a nitidez situa-se numa faixa conhecida como profundidade de campo, e que depende do ponto para onde se foca. Quanto menor for a abertura, maior será a profundidade de campo; de modo que, se fotografamos uma cena que têm planos próximos e fundos distantes, e pretendemos que tudo fique nítido, é preciso que a abertura seja pequena.

Se a abertura for pequena, e a luz não for muito intensa, a velocidade do obturador terá de ser lenta. Isto influencia a forma pela qual as imagens em movimento ficam registradas na imagem: se a velocidade não for suficientemente rápida, a fotografia ficará "tremida". Com velocidades lentas, não se pode manter completamente segura nas mãos a máquina fotográfica com velocidade mais demoradas do que 1/60s (para o objetiva normal).

CLARO E ESCURO

A mediação da luz é efetuada com o fotômetro. Atualmente todas as máquinas fotográficas estão equipadas com fotômetros, que fazem a "leitura" através da objetiva. A idéia é fácil de compreender: a exposição(ou os controles, se o aparelho for totalmente automático) sugerida pelo fotômetro produzirá uma fotografia que não é escura nem clara, mas entre as duas situações.

É a isto que se chama exposição "normal" - todos os tons médios da cena são traduzidos por cinzentos na fotografia a preto e branco. Na fotografia a cores acontece o mesmo, exceto em que os cinzentos médios podem ser vermelhos-médios, azuis médios, e coisa semelhante. Na máquina fotográfica com fotômetro acoplado a regulação da exposição reduz-se a isto. Logo que se ajusta a sensibilidade correta no aparelho, a generalidade das imagens será registrada como fotografias de tons normais, isto é, como aproximadamente aparecem na vida real. Se uma nuvem passar diante do sol e se se reduzir o nível da intensidade luminosa, o fotômetro reage e aumenta a exposição para compensar o efeito.

Há no entanto, um óbice. É que os fotômetros são concebidos para reagirem a partir do princípio de que todas as cenas contêm uma faixa completa de tons, desde o negro puro ao branco-brilhante, o que não é verdade. Por exemplo, uma paisagem com neve não pode conter quaisquer zonas escuras, ao passo que a imagem obtida a pequena distância de um gato preto só conterá zonas escuras. Apesar disso, o fotômetro reagirá a duas situações de modo semelhante: parte do princípio de que em cada caso está presente um faixa completa de tons, pelo que conclui que o tom normal que vê é o cinzento médio. As exposições determinadas pelo fotômetro darão como resultado que os montículos de neve e gelo terão a mesma sombra.

Este tipo de situação pode complicar-se consoante o modo como o objeto for iluminado, o problema mais corrente quanto a exposição é a iluminação em contraluz, em que a luz se dirige no sentido da máquina fotográfica. Se o fundo for claro (céu azul-claro, por exemplo), a composição ficará com as imagens em silhueta. Como o fotômetro típico da máquina fotográfica faz a mediação sobre o conjunto da imagem, obterá a média entre o fundo claro e o objeto relativamente escuro. O resultado dependerá das proporções de cada um destes, mas uma coisa é certa: o objeto ficará escuro, e se ele for um retrato, provavelmente obter-se-á uma fotografia falhada. A resposta a este tipo de problema quanto à exposição é, como veremos nas páginas seguintes, usar a própria apreciação pessoal em vez de se confiar no fotômetro.

Não devemos encarar as informações dadas pelo fotômetro como absolutas, mas como indicadores ou guias de orientação.

Como Usar a Exposição

Há duas situações em que a simples medição efetuada pelo fotômetro através da objetiva fotográfica não dará bons resultados. Uma, como vimos na última página, é quando a leitura geral (ou média) de toda a cena produzirá resultados incorretos. Outra, é quando o fotógrafo, apenas por gosto pessoal, prefere um diferente equilíbrio de zonas claras e escuras. É por isso que só um pequeno número de fotógrafos profissionais confia exclusivamente no fotômetro.

É possível resolver o problema das condições da exposição classificando-a num certo número de tipos, mas o perigo aqui reside em sobrecarregar a memória com uma lista de hipóteses de cada vez que se fotografa. O método para atuar consiste em olhar para a imagem através do visor e decidir logo se ela deve ficar mais escura ou mais clara do que o tom médio. Se o objeto tiver de parecer escuro, como a pele escura, ou claro, como uma casa rústica pintada de branco, deve regular-se ao ajuste da exposição de acordo com a situação.

Grande número de máquinas fotográficas compactas são automáticas, que a exposição não permite que seja alterada à vontade; e deste modo, se se tiver um destes modelos, pouco se poderá fazer para por de lado os problemas potenciais e possivelmente enquadrar de novo a imagem, para que não fique demasiado clara ou demasiado escura. Contudo, com as máquinas mais aperfeiçoadas do tipo SLR, é possível ajustar a exposição e desprezar o fotômetro acoplado. Muitas máquinas deste tipo possuem ajuste de compensação para tornar a imagem mais clara ou mais escura; mas se a nossa não tiver tal possibilidade, há que alterar a abertura para reduzir a exposição com um objeto naturalmente escuro, e aumentá-la com outro naturalmente claro. A quantidade variará, mas como regra aproximada pode estabelecer-se que o objeto branco precisará de uma abertura que o objeto branco precisará de uma abertura com cerca de mais de dois pontos de diafragma; o objeto negro exigirá cerca de dois pontos menos.

Tudo isso pressupõe que se pretende expor "corretamente", isto é, o que registra tal cena tal como ela parece ser. A fotografia, no entanto, está cheia de oportunidades para criar imagens que fiquem para lá da documentação pura e simples do que ela representa.

A imagem sobreexposta não tem forçosamente de ser considerada um erro; os tons com pouca intensidade e as dominantes de tipo pastel que tantas vezes ocorrem, podem ser interessantes em si próprias, produzindo fotografias muito delicadas. No lado oposto, a subexposição voluntária para obter uma imagem escura pode originar um ambiente misterioso e chocante, ou possibilitar que fiquem apenas algumas zonas iluminadas no quadro escuro. A decisão aqui é do fotógrafo.

Ainda que se despreze a leitura do fotômetro, mantém-se o problema da exposição correta. A apreciação sobre a obtenção do efeito que se pretende obter, em relação com a abertura ou a velocidade do obturador, é uma habilidade que só se adquirirá com a prática: quanto mais fotografias se fizerem, mais válidas serão as avaliações. A própria película sensível permite alguma margem de erro, embora não muita. O erro de um ou de até dois pontos de diafragma na fotografia com película negativa a preto e branco ou a cores não é um desastre; mas com os diapositivos a exposição correta tem de ser da ordem de mais ou menos meio ponto.

COMPOSIÇÃO

É tão fácil fotografar, especialmente com as máquinas fotográficas automáticas, que não é difícil cair em maus hábitos - ou até nunca adquirir bons. A expressão "aponte e dispare" usada para fotocâmaras populares e sem complicações, resume o problema da idéia de que tudo o que é preciso para obter a fotografia consiste em apontar a máquina e premir o botão disparador. Seria como disparar uma espingarda para um alvo: se conseguirmos enquadrar o objeto no meio do visor (o que não apresenta dificuldade, obteremos uma boa fotografia.

Se se necessitasse apenas de técnica em fotografia, esta daria pouco prazer. Obviamente é preciso muito mais para criar uma imagem fotográfica. Além da máquina fotográfica e da objetiva, e ainda da vista, existem apreciáveis diferenças no que se pode fazer com a imagem por simples alteração das posições das coisas dentro do enquadramento. A composição consiste essencialmente no seguinte: arte de organizar as formas, as linhas, os tons e as cores dentro do retângulo do visor. Isto, mais do que outra coisa qualquer, distingue o fotógrafo competente do amador ocasional.

Nas páginas que se seguem trataremos das especificidades na composição da fotografia, separando a imagem nas suas partes essenciais: pontos, linhas, formas, e os modos pelos quais ase unem para constituir coisas, dividindo-as, ou dirigindo os olhos de uma parte da imagem para outra. Contudo, antes de fazer isso, há três maneiras (simples mas importantes) de abordar como se fotografa.

A primeira é pensar sempre no enquadramento da imagem - um retângulo em que, para os praticantes do 35 mm, a altura é um pouco mais de metade do comprimento. Não devemos esquecer isto quando os olhos observam uma cena: há que imaginar como as diversas partes ficarão incluídas na imagem ou serão cortadas num dos lados. É fácil prestar mais atenção à cena não enquadrada que está diante de nós do que a imagem delimitada que iremos fotografar.

A segunda maneira de ver as coisas é convertê-las - de novo, na nossa imaginação - de três dimensões em duas. A fotografia é uma imagem plana, e distâncias que podem parecer evidentes na vida real podem não ser assim na fotografia ou no diapositivo. O sentido da perspectiva dá-nos uma maneira especial de ver as coisas e de as relacionar umas com as outras. Isto ocorre de modo diferente a duas dimensões, como se verá nas páginas seguintes.

Finalmente, sempre que possível, devemos preparar tudo com cuidado.

Se fizéssemos uma pintura certamente estudaríamos a disposição das coisas, e talvez fizéssemos algumas correções antes de começarmos a pintar. Porque a fotocâmara atua muito mais rapidamente, não há motivo para compor também com rapidez. Há momentos, e isto é uma evidência, em que temos de disparar sem demoras, mas há muitos mais que permitem pensar antes.

Devemos encarar a imagem do visor como algo que merece cuidado e esforço, e o resultado da fotografia mostrará regra geral que foi essa a nossa maneira sensata de proceder.

A ESCOLHA DO TEMA

A escolha do tema a fotografar pode parecer à primeira vista ter um pouco a ver com composição. No caso de um retrato, por exemplo, o tema é obviamente a pessoa, e as escolhas fazem-se em larga medida com o ambiente envolvente. Isto porém não é sempre assim; na verdade, a situação mais comum acontece quando o fotógrafo anda à procura de algo para fotografar - a idéia surge antes do objeto concreto.

Nestas condições, a vista - isto é, a possível fotografia - pode ser de caráter geral: uma cena de rua na cidade, ou uma paisagem. Sem qualquer ponto de interesse evidente, a escolha do tema torna-se livre. Com muita frequência o tema real da fotografia é o que inicialmente impressionou os olhos do fotógrafo o que nem sempre é evidente.

Na paisagem por exemplo, é-se tentando a pensar que o tema constituído por toda a cena, mas o que em geral acontece é uma ou duas coisas constituírem o centro da atenção. O tema real pode ser o modo como a luz incide em certa zona de imagem, ou a disposição e a cor das nuvens. O tipo de decisão aqui se faz importante da composição: se decidirmos que uma característica da imagem é o tema em si, o local onde o colocamos no enquadramento, e a forma pela qual utilizamos outros elementos como as linhas em relação a ele, tudo isso terá a sua importância própria. Por exemplo, se o céu, devido à cor que irradia ou a forma das nuvens, é mais atraente do que a paisagem que fica por baixo, terá justificação na maior parte dos casos inclinar a fotocâmara de modo que a linha do horizonte fique baixa. Isto parece evidente, e ser-lo-á se pensarmos um pouco nas prioridades da imagem, mas é muitas vezes desprezado porque o fotógrafo tem grande pressa em premir o disparador, não dando a composição da imagem a atenção que merece.

Há certa dose de lógica na maioria das fotografias que nos parecem bem compostas. O que implica saber exatamente o que nos atrai numa vista e dominar a maneira de o passar para a composição, tão perfeitamente quanto o possível. Embora esta não seja a única forma de abordar a composição das imagens fotográficas (há alturas em que é mais interessante efetuar uma composição inesperada, e que não se integre em nossos modelos habituais, de modo que o observador veja as coisas lentamente), ela resulta sempre.

PONTOS, LINHAS E FORMAS

Uma das coisas que se verificam quando uma cena real se converte em fotografia é que os objetos se tornam formas e os seus contornos passam a ser linhas; se muito pequenos na imagem, ficam como pontos.

Estas três coisas (pontos, linhas e formas) constituem os blocos essenciais de qualquer imagem (a cor também, mas veremos isso daqui a pouco). Só existem na imagem plana, como os desenhos e as fotografias, mas são eles que essencialmente fazem a imagem.

Por outro lado, há ainda as cores do objeto, mas estas têm uma vida própria na imagem. Dizendo de outro modo: se a fotografia foi efetuada de maneira que não podemos facilmente dar realce ao tema (uma imagem abstrata) a disposição dos pontos, linhas e formas continua a ser fundamental. Em especial, os efeitos produzidos pelas linhas dependem do retrospectivo ângulo e da localização em que se encontram no enquadramento. O conhecimento de alguns destes efeitos contribui para a composição.

O ponto é a mais simples marca visível numa folha de papel ou numa fotografia. Quando isolado atrai a prenda a atenção, pelo que a sua posição na imagem é mais importante. O tipo mais evidente de ponto na fotografia é um pequeno objeto dentro de um conjunto vasto; um barco no mar visto a grande distância, ou um pássaro no céu. Se a imagem se compõem disso apenas, o ponto atua como um ímã para os olhos. Se porém houver dois pontos, concorrem ambos na atenção, e os olhos deslocam-se de um para outro. Nas fotografias com muitos objetos os pontos atuam com menos insistência, mas raramente estão ausentes. As diferenças nas luzes e nas cores podem produzir pontos - por exemplo, uma janela de cores vivas na parede. Os rostos à distância podem também atrair a atenção.

As linhas podem ser retas, curvas ou em ziguezague. As retas podem ser horizontais ou em diagonal. As horizontais dão uma sensação de estabilidade e dirigem os olhos para a direção mais natural - de lado a lado. As verticais exprimem maior energia e podem por vezes deter os olhos, ao passo que as diagonais dão uma maior sensação de movimento; produzem certa idéia de perspectiva, deslocando-se na distância ou para longe do primeiro plano, dando mais vida à fotografia. As linhas curvas têm algo deste movimento, e originam também uma sensação de deslize suave. As linhas irregulares são muito atraentes e podem dar à imagem uma sensação de forte energia.

As linhas delimitam as formas e estas contribuem para delimitar ou dividir a composição. A forma mais simples é o triângulo, e quase sempre basta apenas sugeri-lo como três pontos perceptíveis - para se tornar evidente. Outras formas vulgares são os retângulos, os círculos e as elipses.

Na cena enquadrada o predomínio de uma forma simples é uma das técnicas mais fáceis de fazer com que a imagem pareça organizada e unificada correspondendo a uma construção harmônica.

A COR

As cores têm na fotografia um encanto que não pode ser comparado a outros elementos gráficos como as linhas e os tons. Uma forma ou um desenho geométrico podem ser interessantes e atraentes, mas as cores causam impressão mais profunda. Embora sejam os olhos a ver cores, a sua percepção é muito subjetiva. Se isto parecer fantasioso, pensemos nas reações causadas por duas salas pintadas com cores diferentes, uma de azul forte e outra de alaranjado. Para a maior parte das pessoas a sala azul daria uma sensação mais fria (o que já foi confirmado experimentalmente). Associado a este tipo de reação está o fato de algumas cores agradarem ou desagradarem. Isto precisamente porque as reações são individuais, todos crescemos associando certas cores a determinadas coisas e experiências; algumas agradáveis e outras desagradáveis.

As cores, seja qual for a apreciação que se fizer, têm o potencial de dar força a uma imagem, se o fotógrafo tiver capacidade para tal. Esta capacidade, como muitas técnicas de composição referidas no último capítulo, passa por uma seleção de fotografia; encontrar determinadas cores ou combinações de cores e depois concentrá-las ou distribuí-las de modo a ocuparem na composição o devido espaço e importância. As duas técnicas habituais consistem no posicionamento da fotocâmara ou na alteração da distância focal. Além disso, as cores podem ser alteradas em certa medida. Os filtros coloridos produzem uma dominante geral (pelo que devem ser fracos, ou o efeito parecerá falso), ao passo que os filtros de densidade variável afetam apenas parte da imagem; uma utilização habitual é a de alterar só a cor do céu. Os filtros polarizadores intensificam certas cores, eliminando

os reflexos que por vezes diluem aquelas; um céu azul-claro, fotografado com um filtro polarizador e no ângulo correto em relação ao sol, fica azul-escuro.

A iluminação dá também cor à cena. A escala da temperatura de cor estende-se do vermelho ao azul, e está presente em qualquer luz de ignição, desde a luz de vela à luz do sol. A luz artificial compõem-se das suas cores próprias; a luz fluorescente é, em geral, verde; a do vapor de mercúrio, azul-verde; a do vapor de sódio, amarela.

As cores são, tecnicamente falando, radiações eletromagnéticas com determinado comprimento de onda e que os nossos olhos podem ver. As de menor comprimento de onda são o violeta e as de maior são o vermelho. As que se localizam entre estes extremos são mais ou menos as que vemos no arco-íris ou na refração produzida por um prisma, que decompõem a luz branca normal: o azul, o verde, o amarelo e o alaranjado. São as cores puras do espectro e constituem a base de todas as outras cores que vemos.

As diluições e combinações de todas as cores do espectro visível e a adição do preto produzem uma infinita variedade, dos castanhos e ocre aos tons de pastel e metálico. As películas a cores registam-nas como as vemos; com três camadas separadas, em que cada uma é sensível a uma cor primária. Quando combinadas essas três camadas (uma das quais reage ao vermelho, outra azul e outra ao verde) podem registar praticamente qualquer cor.

Preto e Branco

O que se considerava a forma normal de fotografia é agora um meio de expressão para os amadores especialmente exigentes.

As películas e os papéis fotográficos a preto e branco cederam rapidamente o passo ao aparecimento dos materiais a cores, sendo hoje raros os laboratórios que revelam aqueles materiais sensíveis.

Se quisermos fotografar preto e branco, teremos, como regra, de fazer todo o trabalho ou, pelo menos, as ampliações sobre papel, caso desejemos obter a melhor qualidade.

Curiosamente porém, o preto e branco não deve ser encarado como um parente pobre da fotografia a cores. Embora seja reduzido o número de fotógrafos que utilizam este processo, nos últimos tempos o seu número aumentou.

Não sendo já popular, o preto e branco tornou-se a opção dos que se interessam pela fotografia como arte.

Há bons motivos para isso. Um deles, na ausência da cor, é a variedade de cambiantes de preto, cinzento e branco e a composição. Por vezes, com a película a cores, basta a presença de algumas cores claras ou harmoniosas para que a fotografia resulte; as próprias cores fazem a imagem e permitem que não se dê por quaisquer vulgaridades ou defeitos na composição. Não se passa isso com preto e branco porque a composição da imagem é menos complexa e merece por vezes uma observação mais cuidadosa.

O segundo motivo é que os materiais a preto e branco permitem na realidade mais possibilidade para alterar a imagem do que a película ou o papel a cores. Há papéis com diferentes contrastes, desde o cinzento-escuro ao preto e branco intensos, com diferentes texturas, desde a brilhante à mate; é superfícies especiais que imitam a tela ou a seda. E, embora se designe este tipo de fotografia como preto e branco, há certa variedade de cambiantes, desde o frio (com um toque de azul) ao quente (um pouco acastanhado); a imersão das provas em diversas soluções possibilita uma maior escolha de cores. Se se utilizarem filtros coloridos

quando se fotografa, as cores da cena podem ser alteradas na sua reprodução, por vezes espetacularmente.

Talvez mais importante que tudo isso seja o fato da possibilidade de obter maior variedade de imagens aceitáveis do negativo a preto e branco do que o negativo a cores.

A grande popularidade da película a cores é devida a registrar os objetos aproximadamente como eles são; a maior parte das fotografias a cores representa o que o fotógrafo realmente viu. Sob certos aspectos isto é uma limitação e representa uma dificuldade para os fotógrafos que desejam trabalhar a imagem, adaptando-a ao seu estilo próprio. A fotografia a preto e branco permite, de fato, trabalhar bem um estilo próprio - não só porque os materiais facilitem a tarefa, mas porque a prova a preto e branco não é, à primeira vista, uma imagem realista.

Se se variar o papel, a revelação, e se se sombrearem diversas partes da imagem na ampliação, é por vezes possível obter diversas provas prontas totalmente diferentes (e todas aceitáveis) de um só negativo.

A CIDADE E A NOITE

As cidades são um dos poucos temas fotográficos que melhor resultam com pouca luz e a noite é quase sempre a melhor altura para se fotografar. A concentração das luzes, especialmente no centro da cidade ou à volta de edifícios públicos iluminados, produz uma imagem muito diferente da obtida durante o dia. Não que todas as cidades deixem de ser atraentes de dia, mas o ambiente iluminado artificialmente esconde o desalinho dos pormenores citadinos. Além disso, o estado do tempo tem pouca importância e, depois de lutamos sem êxito com monotonia, com as cores desinteressantes dos dias cinzentos, o cair da noite é um verdadeiro encanto.

Na verdade, a melhor altura para este tipo de fotografia é um pouco antes do anoitecer completamente. O crepúsculo tardio, em que ainda há alguma luz no céu, tem a vantagem de mostrar bastante dos edifícios mais escuros e os respectivos contornos que se definem o panorama. Quando se proporcionar, tentemos fazer um ensaio, estando preparados assim que o sol se põe. Se esperarmos, podemos verificar quando há equilíbrio entre a penumbra e as luzes artificiais da cidade. Se aguardarmos até que a noite desça por completo, as luzes da cidade podem apresentar um efeito demasiado regular.

Precaução importante na fotografia noturna e a de ter em atenção o contraste entre as zonas bem iluminadas e as sombras. A iluminação artificial não é uniforme, especialmente em áreas extensas, como as ruas. Daqui resulta que a fotografia noturna apresenta por vezes manchas de luz com áreas intermédias de sombra; e embora os olhos possam compensar a observação de contrastes elevados de luz, isso não acontece com a película fotográfica. Deve trabalhar-se fora do campo com muita luz, e se pudermos aproximar-mos, ou mudar de ponto de vista de modo que a luz pareça mais uniforme, tanto melhor. Sempre que possível, convém evitar que as lâmpadas nuas apareçam na fotografia pois podem produzir difusão luminosa.

A maior parte da iluminação artificial é muito mais fraca que a iluminação natural, pelo que, em geral, é preciso combinar uma película rápida com a velocidade de obturação lenta. Por exemplo, até uma área da cidade com diversões, bem iluminada, fotografada com película ISSO 400, necessitará de exposições da ordem de 1/60s com f:4. Neste caso tem de se utilizar uma fotocâmara que não dispare automaticamente a unidade de luz de relâmpago quando a luz for fraca. Além desse equipamento poderá ser necessário outro, q que depende do tipo de fotografia noturna que se pretenda. Há que se fazer uma escolha básica entre as

fotografias efetuadas com um tripé e uma exposição demorada, e as realizadas com a máquina na mão e película rápida. Se nos interessarmos por cenas sem movimento, como edifícios e paisagens citadinas, é preferível usar película de grão médio ou fino e tempos de exposição de alguns segundos. O movimento do tráfego e das pessoas ficará desfocado, mas as riscas das luzes dos automóveis podem aumentar o interesse da imagem. Se a luz for insuficiente para permitir uma mediação com o fotômetro, a tabela seguinte fornece uma indicação que servirá de guia; convém efetuar fotografias escalonadas como segurança;

	ISO 64-100	ISO 160-200
Ruas iluminadas normalmente	½ - 1 segundo f: 2,8	¼ - ½ segundo f: 2,8
Edifícios iluminados por projetores	½ segundo f: 2,8	¼ segundo f: 2,8
Luzes distantes da cidade	1 - 10 segundos f: 2,8	½ - 5 segundos f: 2,8
Luzes de automóveis em movimento	10 segundos f: 11 - f:16	10 segundos f: 16 - f:22

Outro modo de proceder consiste em utilizar a película rápida (ISO 1000 seria ideal) e, se tivermos várias objetivas, empregar a de maior abertura. Isto é menos incômodo do que transportar o tripé dum lado para o outro, e mais apropriado para lugares com movimento, mas as imagens ficam com mais grão.

Textos do Livro
 Novo Manual de Fotografia, Michael Freeman
 Editorial Presença, Lisboa-Portugal 1988.