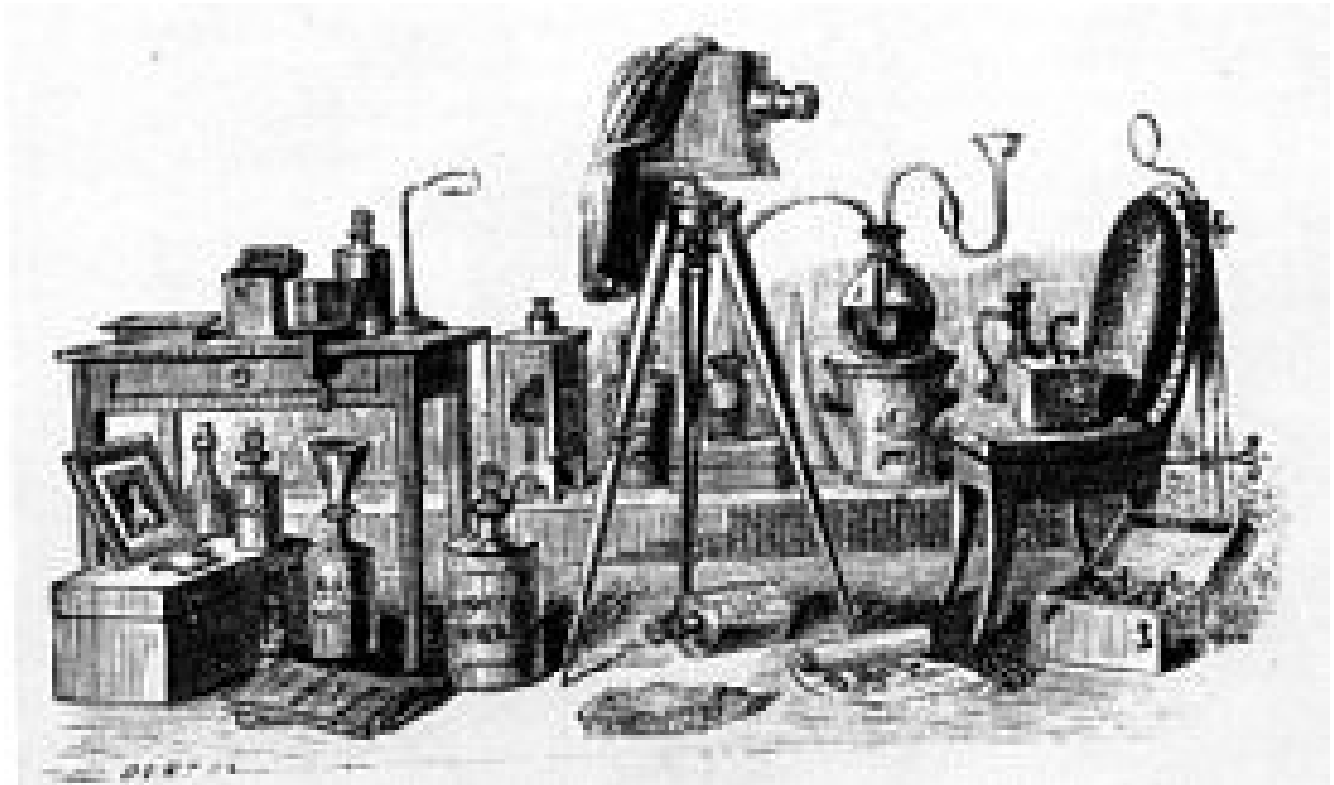


# Oficina de Fotografia para principiantes



Reunião de textos: Henrique José

[www.dhnet.org.br/henrique](http://www.dhnet.org.br/henrique)  
[henrique@dhnet.org.br](mailto:henrique@dhnet.org.br)

Galeria Zoon de Fotografia  
[www.zoon.com.br](http://www.zoon.com.br)  
1998

## 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 ótico 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 uma 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.

## 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, deixara 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 câmera escura na pintura.

### 3. QUANTO MENOR O ORIFÍCIO MELHOR A NITIDEZ DA IMAGEM MAS...

Alguns, na tentativa de melhorar a qualidade da imagem, diminuíam 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 câmera 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 câmera 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 concavo 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. 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 intitulada "De como descobri o portador da Escuridão ao tentar descobrir o portador da Luz". Shulze não tinha certeza quanto à utilidade prática de sua invenção, 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

#### 5. GRAVANDO IMAGENS COM A CÂMARA ESCURA

As experiências de Wedgwood

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. Willian Lewis, primeiro a publicar em 1763, as

investigações de Schulze. No entanto, Thomas não chegou a obter imagens impressas com auxílio da Câmara escura devido à sua prematura morte aos 34 anos.

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

#### A heliografia de Niépce

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 câmara escura uma imagem permanente sobre o material litográfico de imprensa. Recobriu um papel com cloreto de prata e expôs durante várias horas na câmara 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 câmara 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.

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

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, tomara-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.

## 7. A DAGUERREOTIPIA SE DIFUNDE PONDO MEDO NOS PINTORES!

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.

## 8. HÉRCULES FLORENSE - A DESCOBERTA ISOLADA DA FOTOGRAFIA NO BRASIL

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, Florence 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 câmera 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.

## 9. FOX-TALBOT - UM NOBRE APERFEIÇOANDO A FOTOGRAFIA

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 cm<sup>2</sup>, 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 cm<sup>2</sup>, 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.

## 10. ASCHER E SUAS PLACAS ÚMIDAS

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.

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 suplantat 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 câmara 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, tomando-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 fotografo 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.

#### 11. AS VARIAÇÕES DO COLÓDIO: O AMBROTIPO E O FERROTIPO

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.

## 12. MADDOX E SUA EMULSÃO DE GELATINA COM BROMETO DE PRATA

Em setembro de 1871, um médico e microscopista inglês, Richard Leach Maddox, publicou no *British Journal of Photograph*, suas experiências com uma emulsão de gelatina e brometo de prata como substituto para o colódio. O resultado era uma chapa 180 vezes mais lenta que o processo úmido, mas aperfeiçoado e acelerado por John Burgess, Richard Kennett e Charles Bennett, a placa seca de gelatina estabelecia a era moderna do material fotográfico fabricado comercialmente, liberando o fotógrafo da necessidade de preparar as suas placas. Rapidamente várias firmas passaram a fabricar placas de gelatina seca em 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.

### 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 tomará padrão para a captura de imagens.

## **Alguns nomes da fotografia (Traduzidos de Looking at Photographs, de John Szarkowsky)**

### ***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 o aparecimento da primeira (figura 3d?) (surfaced) 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.

### ***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 tomavam 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.

### **LASZLÓ MOHOLY-NAGY**

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

Laszlo 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 (wittily 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.

### ***Duane Michals***

#### **Americano, nascido em 1932**

(A morte chega para a velha senhora, 1969)

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.

### **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.

## **"A Linguagem do ensaio fotográfico"**

Emídio Luisi.

"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 á 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 min 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 unta 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 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:**

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 encontramos prestes a tirar uma fotografia; e então, devemos ceder lugar à sensibilidade"

*Henri Cartier-Bresson*

### **2. Planos:**

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 (segundo-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:**

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:**

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:**

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:**

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:**

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:**

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 copilada pelo Corpo Docente da Clínica Fotográfica: Andrea Sendyk, Malu Dabus Frota e Iatã 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
1. perspectiva - linhas
2. equilíbrio e composição - balanço, arranjo visual dos elementos.

#### **1. 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

### **1. 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.

### **1. 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

### **1. 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.

### **1. 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.

### **1. 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.

### **1. 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 contrário acontece quando há total nitidez, que demonstra a rudeza ou brutalidade da realidade.

### **1.3 Movimento:**

O captar ou não o movimento do sujeito é também uma escolha do fotógrafo. 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.

### **1.4 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.

### **1.5 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.

### **1.6 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.

### **1.7 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.

### **1.8 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.

### **1.9 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 à 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.

### **1. Perspectiva:**

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.

### **1. 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....

### **1. 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.

## **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 fotografia 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 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 Fotorjornalista 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**

## **O MOMENTO DECISIVO HENRI CARTIER-BRESSON**

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

A Leica, colocada no mercado pela primeira vez em 1924, tornou possível o instantâneo, sem posse, tomados nas 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.

### **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 "cliquear", 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.

## **O Primeiro registro no Brasil foi feito no Rio com daguerreótipo**

### **Free-lance para a folha**

O autor das primeiras fotos tiradas no Brasil com daguerreótipo foi a abade Luís Compté. 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, Compté registrou as paisagens da cidade, o mercado as 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)***

## **Impressão começou no processo Heliográfico**

### **Free-lance para a folha**

A primeira imagem fotográfica, fixada numa chapa de estanho em 1826 foi feita pelo cientista Joseph Niépce (1765-1833) pelo processo heliográfico. Ex-sócio de Louis Daguerre, ele estudou métodos de impressão por 33 anos. A foto mostra um pombal com rio ao fundo, vistos da janela de sua casa em Le Gras, em Chalon-sur-Saône, na França.

Mesmo depois da morte do cientista, Daguerre continuou as experiências e em 1837 conseguiu a foto considerada a mais antiga do mundo. Daguerre era pintor e decorador e fez um arranjo em gesso e madeira.

A iluminação de uma janela impressionou a cena, criando imagens detalhadas, com sombras e texturas. A foto foi captada com exposição de mais de 30 minutos. A chapa de metal tinha formato grande e foi sensibilizada com iodeto de prata e exposta à ação de vapores de mercúrio. A máquina também tinha tamanho avantajado e utilizava o sistema que ficou conhecido como daguerreotipia.

***Folha de São Paulo ( 14/08/91)***

### ***Tempo revela Mudanças na Técnica e Arte da Fotografia***

## **As câmeras e o processo fotográfico ganharam os recursos da informática**

**Ana Maria Guariglia**

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 tomou-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***

## **Aperte o Botão e Nós Faremos o Resto**

**Moracy R. de Oliveira**

Com esta chamada comercial, feita no final do século passado, a Kodak iniciava um dos ramos mais bem sucedidos de seus negócios - a fotografia amadora. Pelo preço de 25 dólares o interessado comprava uma câmara já carregada com um filme que permitia fazer 100 fotos. Após completar a exposição, máquina e filme eram enviados aos laboratórios da firma que se encarregava da revelação e tiragem de cópias. Posteriormente, câmara carregada com um novo filme era reenviada ao proprietário. A revelação, cópias e novo filme custavam então 10 dólares.

Dessa época, cerca de 1890, até o presente, os setores industrial voltado para a fotografia amadora não parou de se desenvolver, apresentando uma rápida evolução técnica que permitiu a obtenção de equipamentos bastante simples e eficientes a um custo relativamente baixo.

As câmaras diminuíram em tamanho e formatos e seus dispositivos foram quase todos automatizados, possibilitando uma manipulação rápida e simples, acessível a qualquer pessoa (essa é aliás a maior preocupação das indústrias do setor). Os filmes tornaram-se mais sensíveis e eficientes no registro da imagem. Seu processamento agora é rápido e exige um

mínimo de cuidados. As películas em cores foram colocadas a venda e em pouco tempo conquistaram o mercado e o gosto dos praticantes. Com todas as facilidades e atrativos oferecidos pela indústria fotográfica, o consumo aumentou e as pesquisas demonstram, a cada ano, o crescente interesse pela fotografia.

Aparentemente, esse grande interesse pelo registro da imagem e decorrência direta do efeito da realidade que ele contém. A imagem fotográfica é o documento de que o assunto existiu concretamente no passado próximo ou distante. Ele é o sinal de uma ocorrência e por isso se transforma em uma relíquia que de sagrado só tem o fato de representar uma circunstância anterior,

Essa característica comum a qualquer fotografia e está presente em todos os níveis em que é feita. Ela percorre as imagens resultantes do trabalho profissional e da prática amadora. É encontrada nas fotos de campanha publicitárias, nos registros de shows e de velhos edifícios em demolição mas está mais claramente exposta nas imagens das fotografias de viagens de férias.

Os fotógrafos (e fotógrafas) desse gênero são pessoas médias na formação, no poder aquisitivo e constituem o grande público consumidor de câmaras populares e filmes coloridos. A vida que levam está enraizada num cotidiano de mesmos caminhos, mesmas pessoas e mesmos lugares. Viagens, férias e passeios aparecem como uma saída de rotina e como um contato superficial e passageiro com os outros e diferenciados universos. Disto decorre a necessidade do registro fotográfico.

Bariloche com seus montes nevados e suas pistas de esqui ou Buenos Aires com seus velhos edifícios e monumentos são locais registrados inúmeras vezes por brasileiros que se arriscam ao turismo internacional - até onde a língua permite. Aos que ficam ou preferem as viagens internas há sempre o consolo da grandiosidade de uma Foz do Iguaçu, ou das praias do Nordeste com seus coqueirais e jangadas ou ainda a Manaus exótica das florestas e do velho teatro e até mesmo de Salvador com suas igrejas e casa coloniais. Tudo é motivo para tomada de fotos e os viajantes em bando, aos pares individualmente, não vacilam e disparam suas câmaras. Alguns registros são de locais sacralizados pela história e pela tradição. Outros de paisagens amplas, por do sol, amanhecer e variados fenômenos da natureza. Não importa que assunto de suas fotos estejam semanalmente em diversa revistas e seja conhecido de todos; importa que em certo momento o autor da fotografia esteve junto ao assunto, fazendo parte de sua realidade. Esse assuntos, ao serem transformados em fotografia, perdem o seu sagrado e emotividade e se tomam mero ponto de referência dessa realidade passada. A imagem é que se sacraliza, pois remete a um tempo anterior e vivenciado pelo fotógrafo.

Essas pessoas, amadoras, em sua prática, encontram todo um arsenal à sua disposição; câmaras, filmes e laboratórios especializados. Em geral, desconhecem o processo da fotografia e pouco se interessam por ele, assim como pelos elementos de sua linguagem. Ela surge como magia e resultado de uma alquimia complicada e estranha. A maior motivação e prazer estão nas cópias finais, estimuladoras de lembranças e histórias passadas,

Hoje, esse gênero de fotografia é extensamente praticado em todo o mundo e, aumenta à medida que o homem comum descobre que o universo é bastante amplo e diversificado e, se escapa quase sempre ao seu entendimento, não escapa a sua objetiva.

## **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 câmera 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 câmera 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 objetiva 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 e regulada de dois modos dentro da máquina fotográfica: pelo diâmetro da abertura da objetiva e pelo tempo em que o obturador fica aberto. A abertura da objetiva 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 conterà 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 se 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 carácter 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 tomam 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 sugerir-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 fantástico, 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 registar 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 lutarmos 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-nos, 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	$\frac{1}{2}$ - 1 segundo f: 2,8	$\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ segundo f: 2,8
Edifícios iluminados por projetores	$\frac{1}{2}$ segundo f: 2,8	$\frac{1}{4}$ segundo f: 2,8
Luzes distantes da cidade	1 - 10 segundos f: 2,8	$\frac{1}{2}$ - 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.**