

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC/SP

Marco Alves Silvestro

O papel da foto na hipermídia

MESTRADO EM TECNOLOGIAS DA INTELIGÊNCIA E DESIGN
DIGITAL

Dissertação apresentada à Banca Examinadora como exigência parcial para obtenção de título de MESTRE em Tecnologia da inteligência e design digital, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, sob a orientação da Profª Doutora Maria Lúcia Santaella Braga.

São Paulo

2009

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

Banca Examinadora



Aos meus pais que me apoiaram e
incentivaram sempre, em todas
as situações

AGRADECIMENTOS

À Dra. Maria Lucia Santaella Braga, que acolheu minha dissertação de última hora, e mesmo assim me orientou da melhor forma possível. Obrigado por toda ajuda, paciência e principalmente por ter acreditado e participado deste trabalho.

Ao Dr Luís Carlos Petry, que me deu a honra de assistir a suas aulas e compartilhar de seu conhecimento, aulas estas que foram essenciais para elaboração desta dissertação.

À Edna do TIDD, que desde o início, esteve presente em todos os momentos, dando uma ajuda sem igual e principalmente sempre com uma simpatia única.

Aos Drs. Manoel A. Sousa Jr e Silvia Pardi Lacruz, que me ajudaram, incentivaram e apoiaram desde o início, para ingressar neste programa.

À Riguardare, escola de fotografia, onde pude aprender muito sobre a arte da fotografia, e em especial ao Professor Comodo.

A minha esposa Priscila, que sempre me ajuda e está ao meu lado, apoiando-me em todas as situações.

Muito obrigado a todos!

RESUMO

A dissertação intitulada “O papel da foto na hipermídia” tem como principal objetivo efetuar uma investigação sobre as características que a fotografia adquire quando integrada no contexto da hipermídia. Parte-se da história técnica da fotografia e as transmutações por que vem passando no mundo digital, para, então, estudá-la como linguagem. O método utilizado para isso foi o da identificação de seus recursos técnico-estilísticos, tais como: plano, foco, movimento, ângulo, iluminação, perspectivas entre outros. O mesmo se fez com a hipermídia, uma linguagem híbrida que, graças ao esperanto das máquinas, ou seja, o processo digital, é tecida na conjugação de várias linguagens, entre elas, a fotografia. Por fim, o papel da foto na hipermídia foi estudado à luz da evolução nos modos de produção da imagem, com ênfase na imagem computadorizada 3D.

Palavras-chaves: Fotografia; Hipermídia, Processo digital, Imagem 3-D

ABSTRACT

The main objective of this thesis named “The role of photography in hypermedia” is to investigate the characteristics that photography acquires when it is integrated into the context of hypermedia. The point of departure is the technical history of photography and the transmutations it is undergoing in the digital world. Then, photography is studied as a language. The method that was applied was to identify the technical and stylistic devices of photography such as plane, ground, focus, movement, angles, illumination, perspective and others. The same procedure was followed concerning hypermedia, a hybrid language which, thanks to the digital process, the speranto of machines, is structured in a mixture of several languages, photography among them. In the end, the role of photography in hypermedia was studied in light of the evolution in the modes of production of the image with an emphasis in 3D computational image.

Keywords: Photography, hypermedia, language, image

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Câmara obscura	16
Figura 2 - Dois exemplos que ilustram registros do uso da câmara escura como um grande quarto em que poderia caber um homem. A da esquerda é uma ilustração da Renascença, e a segunda, do séc.XVIII	16
Figura 3 - Considerada a primeira fotografia do mundo, Niépce deixou exposta à chapa sensível por 8 horas seguidas.....	19
Figura 4 - Esta é a imagem que Daguerre considerava seu primeiro daguerreótipo bem-sucedido.	21
Figura 5 - Parece um instrumento de tortura, mas trata-se de um acessório para manter imóvel o modelo fotografado.	22
Figura 7 - A câmera KODAK.....	26
Figura 6 - A câmera KODAK.....	25
Figura 8 - Fotografia Contemporânea	32
Figura 9 - “Louis (1864-1948) y Auguste (1862-) Lumière”	47
Figura 10 - Paul Otlet	48
Figura 11 - Memex Esboço do dispositivo Memex proposto por Vannevar Bush em 1945.....	50
Figura 12 - Imagem Multiplicidade	57
Figura 13 - Imagem Heterogeneidade	58
Figura 14 - Imagem Metamorfose.....	58
Figura 15 - Imagem Potencialidade.....	59
Figura 16 - Imagem Complexidade.....	59
Figura 17 - Imagem Conectividade.....	59
Figura 18 - Imagem Cartografia	60
Figura 19 - Exemplo de alto hibridismo. MSN Messenger.....	61
Figura 20 - Exemplo de não-linearidade. Yahoo Messenger.	62
Figura 21 - Exemplo de interatividade na hipermídia	64
Figura 22 - Exemplo de Navegabilidade. Orkut (comunidade on-line criada para tornar a sua vida social e a de seus amigos mais ativa e estimulante).....	65
Figura 23 - Fotografia de Paul Otlet	69
Figura 24 - Imagem de exemplo da empresa iwanexstudio. Original a esquerda e a direita após edição de imagem no photoshop.....	72
Figura 25 - Imagem de L.C. Petry.....	78
Figura 26 - Imagem de L.C. Petry.....	79
Figura 27 - Susumu Yukuhiro - Cena filme Piratas do Caribe II	81
Figura 28 - Susumu Yukuhiro - Cena filme Piratas do Caribe II	82

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1. A LUZ, POR ONDE TUDO COMEÇOU.....	15
2. BREVE HISTÓRICO	15
3. FOTOGRAFIA: EVOLUÇÃO OU REVOLUÇÃO?	28
4. A LINGUAGEM DA FOTOGRAFIA	31
5. OS ELEMENTOS DA LINGUAGEM FOTOGRÁFICA.....	36
5.1. Planos.....	37
5.1.1. Grande Plano Geral (GPG).....	37
5.1.2. Plano Geral (PG).....	38
5.1.3. Plano Médio (PM).....	38
5.1.4. Primeiro Plano (PP)	38
5.1.5. Plano de Detalhe (PD).....	38
5.1.6. Foco.....	39
5.1.7. Movimento	39
5.1.8. Forma	39
5.1.9. Ângulo	40
5.1.10. Cor	40
5.1.11. Textura	40
5.1.12. Iluminação	41
5.1.13. Aberrações	41
5.1.14. Perspectiva.....	41
5.1.15. Composição e Equilíbrio	42
6. EFEITOS DA FOTOGRAFIA	42
CAPÍTULO II	45
1. BREVE HISTÓRIA DO HIPERTEXTO E DA HIPERMÍDIA.....	45
2. O QUE É HIPERTEXTO E HIPERMÍDIA	51
3. CARACTERÍSTICAS DO HIPERTEXTO E DA HIPERMÍDIA.....	57
3.2.1 Hibridismo:.....	60
3.2.2 Não-Linearidade:	62
3.2.3 Interatividade:.....	63
3.2.4 Navegabilidade:	64

CAPÍTULO III	66
A FOTO NA HIPERMÍDIA.....	66
1. A FOTO E O TEMPO REAL	66
2. A FOTO COMO REPRESENTAÇÃO SIMBÓLICA.....	67
3. IMAGEM 360°	70
4. O FOTOSHOP	71
5. ANIMAÇÃO POR COMPUTADOR.....	75
6. DO MUSEU VIRTUAL À NEWSLETTER DIGITAL.....	76
7. PRODUÇÃO DA IMAGEM DIGITAL	78
8. VUE (SOFTWARE DE EDIÇÃO DE IMAGEM)	80
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	83
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	84

INTRODUÇÃO

A fotografia, a partir dos surrealistas, inaugurou uma nova concepção da linguagem fotográfica, dando-lhe autonomia, retirando-a do pesado fardo de desempenhar o papel da fiel representante do mundo, do seu caráter de preservação. Para Fernando Braune (2000), esta capacidade de estabelecer uma ruptura na continuidade temporal faz inevitável uma aproximação entre fotografia e simulacro, uma vez que o próprio tempo, de uma forma ou outra, afasta a fotografia de nossa realidade.

Hoje, em plena aceleração das revoluções nas linguagens provocadas pelo advento da digitalização, a fotografia, uma linguagem nascida na primeira revolução industrial, de uma máquina ainda mecânica, longe de ter se tornado anacrônica, vem, ao contrário, passando por transmutações as mais diversas, o que confirma uma afirmação de Manovich de que a fotografia é como um vírus que se transmuta ininterruptamente.

Tendo essas transmutações como pressupostas, o objetivo desta dissertação é investigar as características que a fotografia adquire quando integrada no contexto da hipermídia. Para isso, parte-se da história técnica da fotografia e as transformações por que vem passando no mundo digital, para, então, estudá-la como linguagem. O método utilizado é o da identificação de seus recursos técnico-estilísticos, tais como: plano, foco, movimento, ângulo, iluminação, perspectivas entre outros. O mesmo procedimento foi aplicado à hipermídia, uma linguagem híbrida que, graças ao esperanto das máquinas, ou seja, o processo digital, é tecida na conjugação de várias linguagens, entre elas, a fotografia.

A aplicação da teoria das três matrizes da linguagem e pensamento (Santaella 2001) ao estudo da hipermídia revela-se promissor. As matrizes são: a sonora, a visual e a verbal. Toda linguagem existente aparece do cruzamento de determinadas submodalidades de uma mesma matriz ou do cruzamento dentre submodalidades de duas ou três matrizes que se misturam em um ambientes virtuais.

O Fato Virtual é uma interface homem-máquina cuja complexidade é gerada por computador. A ocorrência virtual abrange a afirmação e o experimento de espaços. Seu intento principal é colocar os usuários numa atmosfera que não é vivenciado normalmente ou facilmente. Para tanto, deve-se instituir analogias em meio a toda essa subjetividade. A decisão e integração dos recintos concreto e artificial decidem o ambiente participativo.

O definidor da hipermídia está na hibridização das matrizes de linguagem. A hipermídia denota um resumo inaudito das matrizes da linguagem com todos os seus desdobramentos e sínteses imagináveis.

Outra capacidade definidora da hipermídia está na sua aptidão de combinar o hipertexto com multimídia, na constituição de multilinguagens. A hipermídia permite a hibridização das matrizes, as mesmas permanecem presentes em desiguais intensidades em todo empreendimento hipermidiático. Compete ao analista no interior de seu conhecimento a preponderância de uma matriz acima das outras, ou até achar que as mesmas têm afirmação entre si.

As organizações hipermídia criam atributos dinâmicos na sua composição significativa, propagadora de informações e fabricação de sentidos que vicejam nos suportes digitais.

O procedimento metodológico do presente trabalho se firma no estudo bibliográfico referente à Fotografia e à Hipermídia: a Imagem como Instrumento Digital de Comunicação. A revisão da literatura é indispensável para o desenvolvimento da teoria, pesquisa, educação e prática do Instrumento Digital. Em relação a esses quatro conceitos, a revisão crítica de literatura permite conhecimento conceitual que pode dar subsídios a um conhecimento novo. Na arena da prática, o conhecimento obtido contribui para a implementação de intervenções, protocolos e programas de avaliação que melhoram a qualidade do tratamento da informação.

Foram identificados trabalhos na base de dados, em livros, revistas, sites, artigos e posteriormente leitura dos resumos e análise para obtenção de informações relacionadas com o tema abordado.

Por fim, na terceira parte deste trabalho, o papel da foto na hipermídia foi estudado à luz da evolução nos modos de produção da imagem, com ênfase na imagem computadorizada 3D.

TÉCNICA E LINGUAGEM NA FOTOGRAFIA

1. A LUZ, POR ONDE TUDO COMEÇOU

Para que possamos compreender o fenômeno da fotografia, é necessário conhecer algumas propriedades físicas da luz. A luz é uma forma de energia eletromagnética radiante, à qual nossos olhos são sensíveis. A maneira como a vemos e como a fotografamos é diretamente afetada por duas importantes características da luz: ela viaja em linha reta e a uma velocidade constante. A luz pode ser refletida, absorvida e transmitida. Quando a luz é refletida por um objeto, ela se propaga em todas as direções.

O orifício de uma câmara escura, quando diante desse objeto, deixará passar para o interior alguns desses raios que irão se projetar na parede branca. E como cada ponto iluminado do objeto reflete assim os raios de luz, 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 à parede branca pelo pergaminho de desenho, esta falta de definição passou a ser um grande problema para os artistas que pretendiam usar a câmara escura na pintura.

2. BREVE HISTÓRICO

Embora as tentativas de fixar uma imagem real num suporte duradouro sejam remotas, apenas no início do século XIX, surgiram na Europa as primeiras experiências bem-sucedidas de registros imagéticos, ainda que bastante rudimentares e de resultados pouco nítidos. Os fundamentos daquilo que veio a se chamar fotografia vieram de dois princípios básicos, já conhecidos do homem há muito tempo, mas que tiveram que esperar muito tempo para se manifestar satisfatoriamente em conjunto, que são: a) a câmara escura e b) a existência de materiais fotossensíveis.

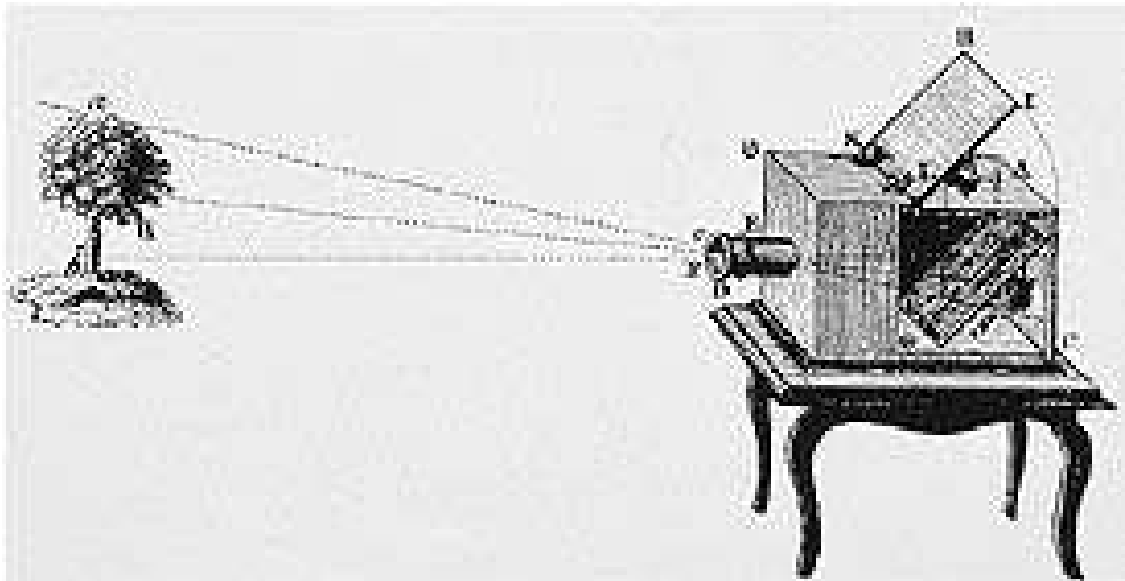


Figura 1 - Câmara obscura

Fonte: <http://www.mnemocine.com.br/filipe/>

a) A câmara escura nada mais é que uma caixa preta totalmente vedada da luz com um pequeno orifício ou uma objetiva em um dos seus lados. Apontada para algum objeto, a luz refletida deste projeta-se para dentro da caixa e a imagem dele se forma na parede oposta à do orifício. Se, na parede oposta, ao invés de uma superfície opaca, for colocada uma translúcida, como um vidro despolido, a imagem formada será visível do lado de fora da câmara, ainda que invertida.

b) Fotossensibilidade é um fenômeno que quer dizer, literalmente, 'sensibilidade à luz'.

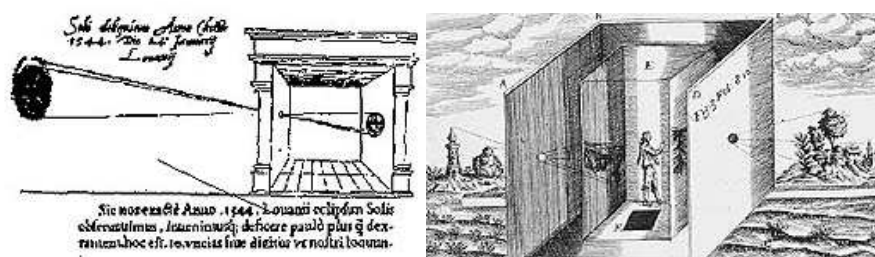


Figura 2 - Dois exemplos que ilustram registros do uso da câmara escura como um grande quarto em que poderia caber um homem. A da esquerda é uma ilustração da Renascença, e a segunda, do séc.XVIII

Fonte: <http://www.mnemocine.com.br/filipe/>

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

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

Nos séculos seguintes a Câmara Escura tornou-se 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, descreveu a Câmara Escura em uma anotação e em 1545, surgiu 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.

A câmara escura foi largamente usada durante toda a Renascença e grande parte dos séculos XVII e XVIII para o estudo da perspectiva nas artes plásticas, só que já munida de avanços tecnológicos típicos da ciência renascentista, como lentes e espelhos para reverter a imagem. A Câmara escura só não conseguia estabilizar a imagem obtida.

Já para a criação dos materiais fotossensíveis, havia um problema de ordem tecnológica mais refinada, a grande questão não era exatamente a criação de materiais fotossensíveis, pois em maior ou menor grau toda a matéria o é, mas sim o desenvolvimento de materiais que apresentassem alta fotossensibilidade. Este material precisaria ser suficientemente rápido e ao mesmo tempo passível de manipulação com alguma facilidade.

Niépce (1826) estava justamente trabalhando, juntamente com outros cientistas, num material capaz de se fotossensibilizar num tempo curto o bastante para que pudesse registrar uma imagem na câmara escura, e imediatamente começou a fazer experiência com halógenos de prata, brometo, iodeto e nitrato. Percebeu que os melhores resultados eram obtidos com soluções de brometo e iodeto de prata, tanto pela velocidade de captura da imagem (algo em torno de 12 horas!), quanto pela nitidez advinda da facilidade do brometo em combinar-se com o mercúrio na revelação. O grande problema era fixar a imagem obtida, uma vez que, embora Niépce tivesse atingido uma solução satisfatória, emulsionando uma placa de estanho com ela e a expondo com uma câmara escura, a imagem não se perpetuava na placa.

Em 1826, Niépce uniu-se a um outro cientista, bem mais novo do que ele, que também pesquisava maneiras de registrar e fixar imagens na câmara escura. Chamava-se Louis Jacques Daguerre. Neste mesmo ano, Niépce conseguiu pela primeira vez fixar satisfatoriamente uma imagem obtida da janela de sua casa, e que é considerada a primeira fotografia da história. Ao obtê-la, Niépce chamou seu processo de Heliografia, ou "escrita do sol".



Figura 3 - Considerada a primeira fotografia do mundo, Niépce deixou exposta à chapa sensível por 8 horas seguidas.

Fonte: <http://www.mnemocine.com.br/filipe/>

A sociedade entre Daguerre e Niépce tinha por objetivo o aprimoramento das técnicas até então desenvolvidas, para aumentar a sensibilidade dos halógenos de prata, assim diminuindo consideravelmente o tempo de exposição e, ao mesmo tempo, aumentando a nitidez das imagens. Esta união teve vida curta, pois Niépce morreu em 1833.

Daguerre (1826), porém, continuou as experiências de Niépce e as aperfeiçoou, mas não sem grandes dificuldades. Primeiro, conseguiu obter chapas metálicas com soluções muito mais nítidas, mas a alteração da fórmula dos haletos de prata provocou uma extrema incompatibilidade com os agentes fixadores desenvolvidos por Niépce. Certa vez, conta-se outra lenda, Daguerre, exausto e decepcionado por não conseguir obter resultados satisfatórios, jogou uma de suas chapas num armário e esqueceu-se dela. Alguns dias mais tarde, à procura de alguns químicos, abriu o armário e deparou-se com ela intacta, sem que a imagem tivesse sofrido alteração alguma. Percebeu, então, que, com a força com que havia jogado, alguns frascos se quebraram, entre eles o de mercúrio, cujo vapor havia fixado a imagem da chapa.

Daguerre então, por volta de 1835, desenvolveu o fixador à base de vapor de mercúrio, tornando possível a fixação de sua emulsão fotossensível, a que ele chamou Daguerreotipia.

O Daguerreótipo tinha algumas implicações características: primeiro, sua imagem era tanto negativa quanto positiva. Na verdade, a imagem formada diretamente era negativa, pois a prata fica mais preta quanto mais luz recebe, só que a superfície de impressão era metálica e, dependendo do ângulo de visão e da incidência da luz, ela se tornava positiva. Além disso, era uma imagem espelhada, ou seja, como a imagem na câmera se formava ao contrário e não havia cópia, ela mantinha invertida.

Mesmo assim, o Daguerreótipo foi, por muito tempo, a técnica fotossensível mais utilizada na Europa, não obstante as várias experiências similares que eram desenvolvidas sincronicamente em outros lugares, entre eles o Brasil. Entre 1830 e 1879, viveu no Brasil mais precisamente na Vila de São Carlos, hoje Campinas – o pesquisador francês Hercules Florence, que procurava uma maneira de reproduzir imagens gráficas, já que não havia tipografia na região. Tomando conhecimento dos efeitos do nitrato de prata, Florence desenvolveu um processo rudimentar de fixação de imagens em papel sensível, cujo agente fixador deveria ser amônia.



Figura 4 - Esta é a imagem que Daguerre considerava seu primeiro daguerreótipo bem-sucedido.

Fonte: <http://www.mnemocine.com.br/filipe/>

Na falta de uma tal substância, Florence utilizou nada menos que a própria urina para estabilizar as imagens, e obteve resultados satisfatórios em 1833, dos quais ainda sobrevivem seus rótulos de farmácia e um diploma maçônico. Florence denominou este processo Fotografia, e, segundo consta, foi a primeira vez que se utilizou o termo.

Mas voltando à França de Daguerre, não podemos deixar de frisar as qualidades excepcionais de imagem quanto à nitidez que obtinha com seu processo, mas que também não estava isento de todos os inconvenientes. O primeiro ainda era o longo tempo de exposição que, embora tivesse diminuído radicalmente, permitindo agora o registro de pessoas e não mais só de paisagens, ainda necessitava de pelo menos dois ou três minutos de imobilidade total (a emulsão de Daguerre ainda necessitava de pelo menos 15 minutos, o tempo de exposição na verdade baixou somente com o advento, em 1841, da objetiva Petzval, cuja grande abertura relativa ($f/3.6$), permitia a

diminuição para um ou dois minutos), obrigando seus modelos a exercitar rigidez muscular ou sentarem-se em cadeiras com apoio para o pescoço.

O segundo, e talvez o pior dos problemas do Daguerreótipo, era sua total incapacidade de reprodução múltipla. Um Daguerreótipo era apenas uma placa de cobre emulsionada que, uma vez revelada, tornava-se visível num meio opaco, ou seja, não havia meios de copiá-la. Na verdade, tal limitação foi explorada comercialmente por Daguerre como uma maneira elitizada de registro alternativo, tal como a pintura que, a princípio, também é única.

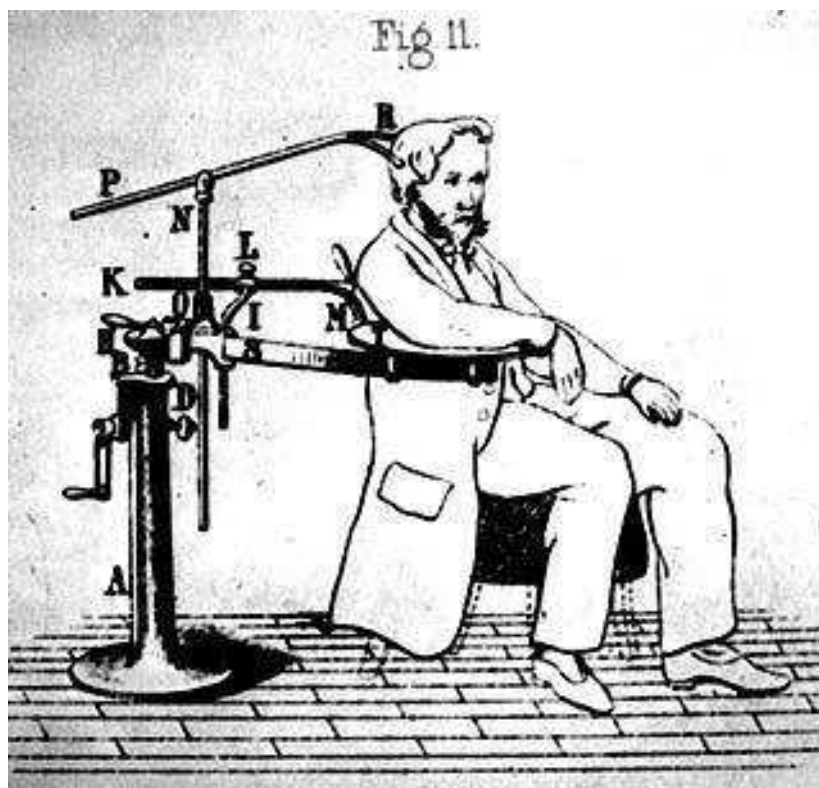


Figura 5 - Parece um instrumento de tortura, mas trata-se de um acessório para manter imóvel o modelo fotografado.

Fonte: <http://www.mnemocine.com.br/filipe/>

Assim, famílias ricas poderiam ser registradas de maneira muito mais fiel a que era feita pela pintura, sem perder o estigma de obra única. Mas também, aí entrava o terceiro inconveniente do Daguerreótipo: como era a mesma chapa emulsionada, exposta e revelada que ia para seu cliente, o

tamanho também era único e limitado ao que o equipamento do fotógrafo permitia.

Todos esses problemas foram aos poucos sendo solucionados por outros cientistas que, tal como Florence, também desenvolveram técnicas paralelas em outras partes do mundo. Na Inglaterra, por exemplo, uma das maiores contribuições para a evolução da fotografia foi dada por William Fox Talbot, aristocrata inglês que, em 1841 (portanto quase que simultaneamente com o processo do Daguerreótipo), patenteou uma nova forma de tratar o registro fotossensível. Ao invés de emulsionar uma chapa metálica, Talbot emulsionou uma folha de papel e, com cloreto de prata, obteve uma imagem negativa.

Ora, se emulsionasse outra folha de papel e as colocasse em contato, obteria uma imagem positiva. E assim o fez. Talbot foi o responsável pelo primeiro processo fotográfico que permitia a reprodutibilidade de um mesmo original, através da técnica do negativo-positivo, usada até hoje. Talbot batizou seu processo de Calotipia.

Até 1860, tanto a Calotipia quanto o Daguerreótipo mantinham-se soberanos como os únicos processos fotográficos de qualidade, amplamente difundidos na Europa, América e Ásia. O Daguerreótipo mantinha suas limitações de reprodutibilidade, enquanto que o calótipo foi estudado com mais afinco por justamente possibilitar um número ilimitado de cópias de uma única matriz, ainda que com resultados não muito satisfatórios. A entrada da década de 60 do séc. XIX marcou o advento de novas tecnologias. Agora, ao invés de emulsionar um papel, tentou-se a emulsão em placas de vidro, pois, sendo transparente, permitia a reprodução com uma qualidade de imagem muito superior ao calótipo. Havia apenas o problema de fixar a emulsão no vidro, que, por não ser poroso e absorvente como o papel, não ficava estabilizado na chapa.

Com a resolução deste problema em 1851 pelo inglês Scott Archer (que misturou a emulsão num líquido adesivo chamado colódio), a chapa de vidro tornou-se a nova coqueluche da fotografia. Mas ainda não era o processo definitivo. Tais chapas precisavam ser preparadas, expostas e reveladas na

mesma hora, pois que ao secar, a emulsão perdia sua capacidade fotossensível, o que desencadeava a necessidade do fotógrafo itinerar com todo o seu equipamento para preparar as chapas onde quer que fosse.

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 à presença de subprodutos 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 Voguel, 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 eram comercializadas 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 imitá-los, até que em 1883 quase nenhum fotógrafo usava material de colódio. Na Alemanha, Otto Perutz, de Munich em 1882, e a Agfa AG, de Berlin, em 1883 fabricavam chapas secas de qualidade.

O último capítulo relevante do desenvolvimento e aperfeiçoamento dos processos fotográficos deu-se, novamente com um inglês, em 1888,

George Eastman, um bancário que aos 23 anos de idade adquiriu uma câmera fotográfica e apaixonou-se pela atividade, ainda no rudimentar processo de chapa úmida. Aborrecido com o lento e trabalhoso processo de preparar as chapas e usá-las imediatamente, Eastman leu um artigo sobre a emulsão gelatinosa e interessou-se por ela, a ponto de começar a fabricá-la em série.

Para chegar ao público, Eastman decidiu fabricar um novo tipo de câmara. Esta, introduzida em 1888, foi a primeira câmara Kodak. Era do tipo "caixão", leve e pequena, carregada com um rolo de papel para 100 exposições. O preço da câmara carregada, estojo e correia era de 25 dólares. Uma vez feita a exposição, se enviava a câmara a Rochester, onde o rolo exposto era retirado, processado, feitas as cópias e colocado um novo rolo, tudo por 10 dólares. Isto foi uma mudança radical na política da empresa. O porta-rolo havia sido imposto no sistema fotográfico.



Figura 6 - A câmera KODAK

fonte:http://wwwbr.kodak.com/BR/pt/consumer/fotografia_digital_classica/para_uma_boa_foto/historia_fotografia/historia_da_fotografia01.shtml?primeiro=1

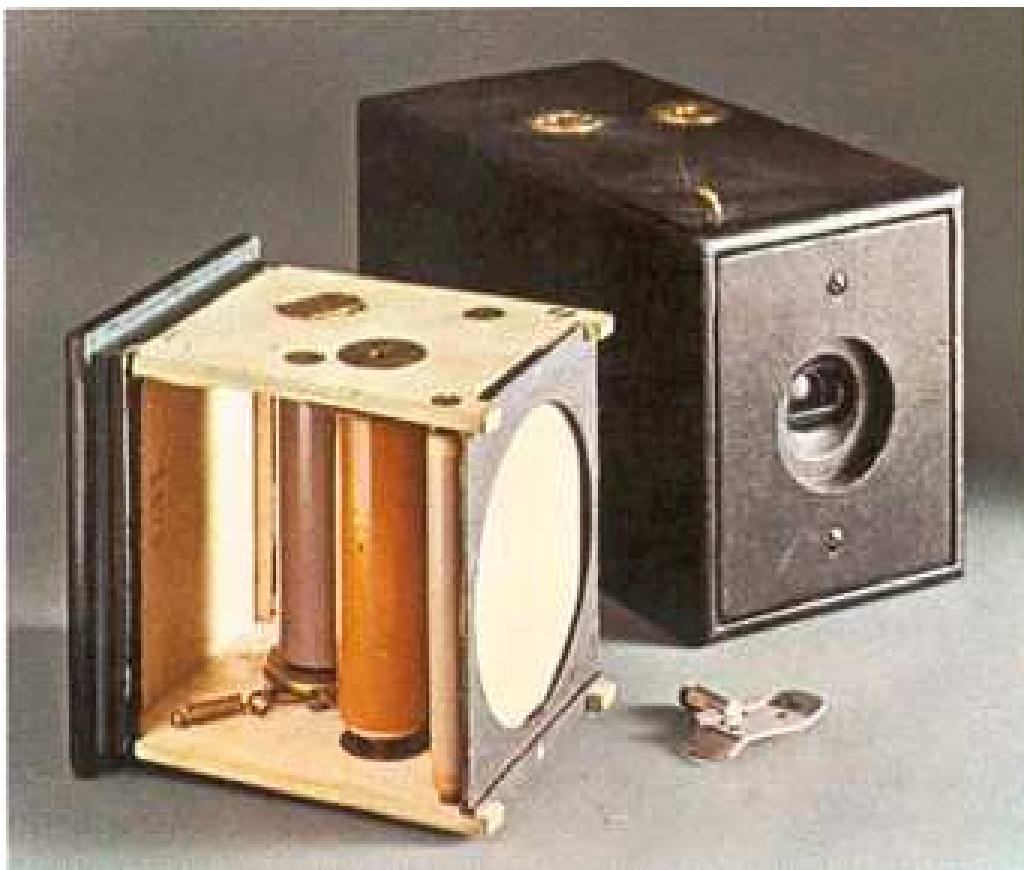


Figura 7 - A câmera KODAK

Fonte: <http://www.mnemocine.com.br/filipe/>

A câmara Kodak havia criado um mercado completamente novo e transformado em fotógrafos aqueles que só queriam tirar fotos e não tinham nenhum conhecimento da matéria. Qualquer um podia "apertar o botão" e a companhia do Sr. Eastman "fazia o resto".

Eastman continuou experimentando para substituir a base de papel. Contratou um jovem químico que fez soluções de nitrocelulose em vários solventes e chegou a produzir uma base de película flexível e resistente.

Em agosto de 1889 saíram para venda os primeiros rolos de película transparente. No início, era fabricada estendendo uma solução de nitrocelulose sobre uma mesa de vidro de 66 metros de comprimento e 1.06 metros de largura. Uma vez seca, cobria-se com substrato de silicato de soda para reter a emulsão e logo se revestia com uma emulsão de gelatina. A nova película era transparente e sem grandes granulações e podia servir de base permanente

para a imagem negativa, evitando-se a descolagem. Além disso, era possível produzi-la em tiras de 66 metros de comprimento.

As câmaras para a nova película se simplificaram ainda mais. A câmara Kodak dobrável, de bolso, foi lançada no mercado em 1898; um fole permitia que se recolhesse a lente. Em 1900, apareceu a primeira câmara Brownie, para crianças, ao preço de um dólar.

O desenvolvimento da fotografia com rolos de película criou uma situação muito diferente daquela até então existente. Antes da aparição das câmaras Kodak e Brownie, o fotógrafo devia ter certa habilidade manual, pois devia processar seus próprios negativos e fazer as impressões e, por conseguinte, estava interessado nos aspectos técnicos. Os novos fotógrafos usavam câmaras simples, para filmes em rolo, sem ter que se preocupar com a técnica fotográfica ou com o mecanismo dos equipamentos. Só tinham que fotografar os motivos de seu agrado. A fabricação de filme se converteu em uma operação industrial e o fotoacabamento era feito por milhares de pequenos laboratórios que revelavam o filme e faziam as cópias para os fotógrafos.

George Eastman sempre esteve muito interessado nos avanços técnicos, mas sua maior preocupação foi desenvolver métodos simples, para que o público pudesse ter prazer com a fotografia. Este princípio constituiu sua maior contribuição à indústria.

Em 1923, foi lançado no mercado o primeiro filme de 16mm em branco e preto, o processo correspondente e a câmara para cinema portátil Kodak. O filme podia ser carregado na câmara à luz do dia; logo depois de exposta se enviava à Kodak para o processamento reversível e se devolvia pronto para ser projetado em casa. Filmar em 1924 já era tão fácil quanto tirar fotos: simplesmente "apertando o botão".

Eastman queria resultados também na fotografia a cores e trabalhou em vários processos. O primeiro processo Kodacolor (que não deve ser confundido com o filme atual, de mesmo nome), aproximou-se dos requisitos procurados e as melhorias continuaram até a fotografia colorida ficar tão simples quanto em branco e preto.

É claro que muita coisa foi acrescida e mudada desde então, aperfeiçoamentos tecnológicos, processos eficientes e baratos, câmeras programáveis e a fotografia digital, nova revolução nas artes fotográficas.

Mas, olhando para o passado, é possível entender que todo esse esforço, de muitos que marcaram a história, e muitos outros anônimos, foram extremamente importantes para chegarmos naquilo que hoje entendemos como fotografia, uma busca tão fascinante, tão intensa, pela apreensão de uma imagem, pela eternização de um momento, de um sentimento ou até mesmo de uma idéia. A fotografia busca um tempo que não precisaria ser eternizado se não estivesse perdido.

3. FOTOGRAFIA: EVOLUÇÃO OU REVOLUÇÃO?

Ao longo dos séculos a arte de registrar imagens evoluiu dos desenhos nas paredes das cavernas, passando pela pintura, chegando à fotografia e ao cinema. A necessidade do ser humano de registrar imagens é muito antiga, a fotografia não foi inventada por uma única pessoa, em uma época determinada da história. Como foi visto acima, ela é fruto de um trabalho contínuo de pesquisas e descobertas desde o século V a.C. até os dias de hoje. A fotografia nasceu em preto e branco, surge como a soma da necessidade humana de comunicação, registrando com precisão a informação visual.

A nova percepção da realidade conturbou a Europa do século XIX. Como entender que a fotografia viria para ficar, em substituição às tradicionais formas de representação? A pintura há tantos séculos, privilégio de alguns poucos aristocratas, democratizou-se com o aparecimento da fotografia, pois a nobreza deixa de ser a única a poder fazer-se reproduzir e ostentar. Mas esta corresponde a uma fase particular da evolução social rumo ao modernismo, pois a ascensão da burguesia representava um significado político e social considerável.

De todas as manifestações artísticas, a fotografia foi a primeira a surgir dentro do sistema industrial. O mercado encontrava-se numa fase de

profunda mudança, pode-se dizer que a fotografia nesse contexto atingiu a todos por meio de novos produtos. Ela possibilitou maior democratização do saber, tornando o mundo portátil e ilustrado, especialmente por meio de sua aliança com o jornal.

Assim como a Revolução Industrial não eliminou o sistema de manufaturas, mas enfraqueceu-o como fonte de renda e trabalho, a fotografia, com a veracidade de que é portadora, contribuiu diretamente para que todos os segmentos artísticos passassem por uma profunda reflexão, evidenciando as relações que unem o período introdutório da fotografia com a evolução da própria sociedade.

Em um primeiro momento, o colorido da pintura, em oposição ao preto e branco da fotografia, marcava uma distinção nítida entre ambas. Entretanto, desde o final do século XIX, vários métodos para a produção de imagens fotográficas coloridas foram propostos, mas nenhum deles mostrou-se viável para trabalhos fora de laboratórios.

O domínio da cor na fotografia e sua utilização no dia-a-dia tornaram-se realidade em 1935, quando a companhia fotográfica norte-americana Kodak desenvolveu o processo Kodachrome, que reunia em uma única película de emulsão todas as camadas de material sensível às cores primárias. Estas camadas eram formadas por materiais de diferentes composições, que permitiam a revelação da mesma película com banhos diferentes para a produção das cores primárias, formando a imagem positiva colorida.

Com o surgimento dos filmes coloridos, muito se falou no fim da fotografia preto-e-branco. Mas sabemos que isso não aconteceu. Esta sobreviveu tornando-se uma opção artística, os filmes preto e branco têm maior riqueza de tons, além de facilitar a abstração das imagens, o que nos permite criar algo que não é um registro, mas sim um diferencial. A falta de cor torna a imagem registrada mais distante do nosso olhar (colorido), o que facilita a busca de um registro além da realidade (poesia fotográfica), ou de uma outra realidade já extinta que desperta saudosismos. Sem a presença das cores podemos perceber melhor as formas, expressões e tonalidades.

A introdução da cor, porém, não significou uma revolução conceitual na fotografia. A cor teve, com efeito, um impacto relativamente pequeno no conteúdo e estética, apesar de ter eliminado o último obstáculo utilizado pelos críticos do século XIX para lhe negarem o estatuto de arte. Ao contrário, o branco e preto criou uma estética própria.

Sua vocação primeira, entretanto, não estava voltada para a arte, pois, cada vez mais aperfeiçoada, a fotografia iria desempenhar um papel decisivo como forma de documentação e dado informativo. Ao mesmo tempo a introdução da cor na fotografia reforçava de certo modo a sensação de realismo.

Atribuem-se ao século XIX a invenção e aperfeiçoamento da técnica fotográfica. Ao século XX, a evolução das aplicações, controles, cor e o formato digital na fotografia, cinema, televisão com todos os seus usos científicos. Com a foto eletrônica a matriz fotográfica torna-se intangível, ou seja, desaparece o filme. É virtual por definição, não palpável.

É por isso que a fotografia vive uma crise de identidade com a revolução digital, similar à que a pintura enfrentou com a invenção da fotografia. A evolução da linguagem fotográfica segue, em estreita dependência do seu contexto histórico, numa relação evidente entre a evolução da linguagem e as condições sociais em que a fotografia, enquanto meio de expressão, evolui.

A fotografia digital não é novidade no meio científico. Ela foi desenvolvida na década de 1960, durante o período da “Guerra Fria”, quando os Estados Unidos e a extinta União Soviética, pela disputa ideológica e espacial, dividiam o mundo com imagens de vôos espaciais, transmitidas às bases terrestres através do sistema digital, ainda embrionário. A partir dos anos de 1990, a nova tecnologia começou a chegar ao grande público e, desde então, a fotografia vem experimentando uma grande transformação, com forte impacto nas empresas do setor e usuários de câmeras.

Hoje temos à disposição ferramentas para capturar uma imagem de forma digital, ou digitalizar imagens já existentes e facilmente manipulá-las em praticamente todas as suas propriedades, desde saturação, brilho, contraste e

nitidez, até a própria forma dos elementos que compõem a foto. Muitos têm criticado esta manipulação digital, porém o que ocorre é a sofisticação dos recursos de edição e montagem, sempre utilizados por fotógrafos.

A fotografia tem sido um campo vasto de pesquisa com o objetivo de reproduzir imagens do mundo que nos cerca. É difícil prever o futuro da fotografia, mas uma coisa é certa: a fotografia digital veio para ficar. O que não significa, de modo algum, o fim da fotografia química.

Muitos mecanismos e processos diferentes surgiram e desapareceram ao longo dos séculos e muitos ainda virão e desaparecerão, mas sempre haverá nostálgicos, com suas máquinas manuais e filmes em P&B. Isto não é ser desatualizado, é apenas uma diferenciação na forma de se expressar. Também cada vez mais surgirão os entusiasmados pelo novo. Porém, alguns princípios básicos são constantes ao longo de toda a história, apesar dos diversos meios e recursos utilizados para se chegar ao mesmo objetivo: registrar na lembrança, a existência que passa. Neste aspecto a fotografia digital fica a desejar, considerando que as mídias eletrônicas, devido à rápida obsolescência tecnológica, ainda não encontraram um meio seguro de preservação como os sistemas fotográficos anteriores.

4. A LINGUAGEM DA FOTOGRAFIA

A fotografia não é somente o conjunto de processos de uma arte ou ciência, mas um texto não verbal em que, na ausência de palavras, encontramos o silêncio-imagem que comunica. A linguagem da fotografia é a linguagem do ver. Do visto. O que, afinal, o fotógrafo expressa é o seu modo de ver o mundo. E podemos ver com mais ou menos inteligência, com mais ou menos sensibilidade, com mais ou menos originalidade, mais ou menos espontaneidade. Ver é um ato intencional e criativo, exige vontade e motivação interior. Geralmente os fotógrafos são pessoas que se deleitam com o ver. Ver com profundidade significa compreender.

Alguém caminha por uma ampla calçada à beira mar, numa tarde serena. De repente, vê, à sua frente, um banco vazio, umas pedras emergindo

da água e uma pequena árvore seca que, desde o ponto de vista em que essa pessoa se encontra, estão harmoniosamente dispostas no espaço (figura 8). Compreende que aquela imagem é ela mesma naquele momento, é aquela tarde, é aquela experiência. Isto é a fotografia. A experiência pode adquirir graus cada vez maiores de complexidade, ou pode ser simples como um sorriso. E desta maneira variam as fotografias.

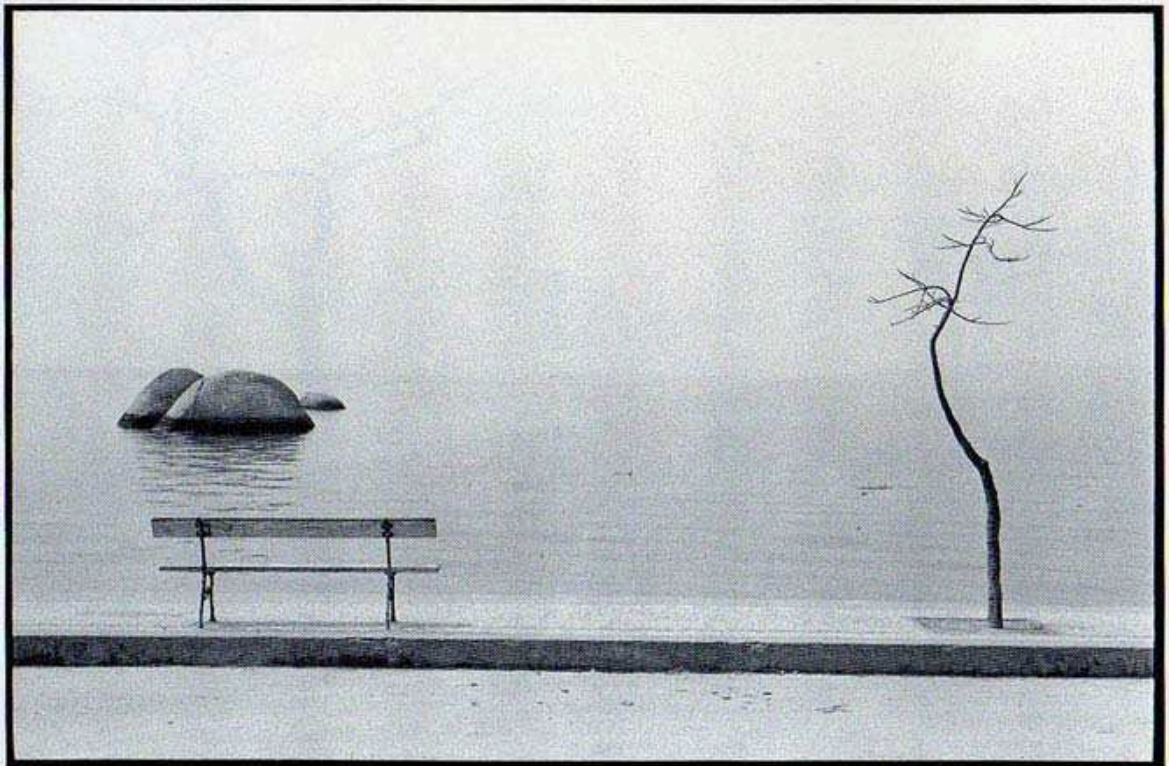


Figura 8 - Fotografia Contemporânea

Fonte: <http://www.dhnet.org.br/w3/henrique/galeria/biblioteca/textosfoto/linguagem3.htm>

A fotografia é a testemunha da qualidade do nosso ver. Não vemos, porém, apenas com os nossos olhos. Podemos fazê-lo com a totalidade do nosso ser. Ver é sempre dinâmico. Reconhece e descobre objetos. Cria relações e atribui significados. Projeta nossas fantasias, evoca nossos sentimentos e provoca reações. Reagimos: fotografamos.

A cada maneira de ver corresponde uma linguagem fotográfica, e à parte limitações na manifestação do mundo à nossa frente, basta que haja

iluminação suficiente para que fotografemos. Sempre inventamos novas maneiras de ver. A fotografia nasce da capacidade de maravilhar-mo-nos, de encontrar sentido, de deixarmo-nos tocar por aquilo que vemos. Não há nada a fazer, a não ser estar presente, estar aberto ao mundo sentir-se implicado com aquilo que se vê.

Fotografia é imagem. Mas não apenas. Ela é o tempo detido, é a memória. É a evidência da luz que incidiu sobre um objeto específico, num lugar específico, num momento específico. Se, por um lado, isto soa como uma limitação, por outro é o próprio mistério da fotografia. Aquilo que vemos numa foto aconteceu. Às vezes de uma maneira que não sabemos como ou por que, a fotografia não explica. Mas aqueles objetos e pessoas que se gravaram sobre o filme e hoje são imagens, ontem existiram. É isso que estimula nossa imaginação.

Fotografia é a linguagem do inesperado, boas fotografias não acontecem toda hora. A fotografia é um encontro. Eis o seu sabor. Um encontro entre o fotógrafo e o momento. Uma cena e o seu reconhecimento. A fotografia trabalha com o acaso e se vale da intuição.

Tudo o que queremos ao tirar fotografias é compartilhar nossa visão do mundo e nossa sensibilidade à vida com os outros. É como dizer: olha só aquilo! aí está todo o significado. O resto é por conta de quem observa a fotografia.

A palavra fotografia, em um contexto mais técnico, vem do grego: foto que significa “luz”, e grafia, que significa “escrever”, “gravar”, ou seja, o registro de imagens produzidas pela ação da luz sobre papel sensível. Esse material fotossensível pode ser, como nos primórdios da fotografia, “uma placa iodada, única, rara e cara como uma jóia” (Rosane de Andrade, 2002, p. 34), película (filmes) e, mais recentemente, cartões digitais.

Encontramos outro significado para a palavra fotografia, atribuída pelos japoneses, no qual percebemos um caráter de realidade “sha-shin”: reflexo da realidade (Almasy, 1980, p. 97), ou seja, uma representação social, uma forma do homem se expressar visualmente.

Segundo Roland Barthes (1984, p.21), parece que, em latim, fotografia se diria: *imago lucis opera expressa*, ou seja: “imagem revelada, tirada”, “subida”, “espremida” (como suco de limão) por ação da luz(...). As fotografias são onipresentes: coladas em álbuns, reproduzidas em jornais, expostas em vitrinas, paredes de escritórios, afixadas contra muros, em forma de cartazes, impressas em livros, latas de conservas, camisetas, etc. Que significam tais fotografias? Para Vilém Flusser (2002, p. 37), significam uma forma do homem se expressar na ciência, na arte, na publicidade, jornalismo, indústria, arquitetura, moda, criminalidade, álbuns de família e diversas outras representações que elas nos possibilitam.

A revolução causada por esse meio de comunicação refletiu na forma do homem gerar o conhecimento, transmitir informações e questionar o mundo em que vive. O seu caráter documental tornou-se uma arma de poder, segundo Suzan Sontag (1986, p. 15). As fotografias fornecem provas. Qualquer coisa de que se ouve falar, mas de que se duvida, parece ficar provado graças a uma fotografia. Numa das variantes de sua utilidade, o registro de uma câmara incrimina; numa outra versão da sua utilidade, o registro de uma câmara justifica.

Segundo Boris Kossoy (2001, p. 18):

(...) desde o seu surgimento e ao longo de sua trajetória, até os nossos dias, a fotografia tem sido aceita e utilizada como prova definitiva, testemunho da verdade do fato ou dos fatos. Graças a sua natureza físico-química e hoje eletrônica de registrar aspectos (selecionados) do real, tal como estes fatos se parecem, a fotografia ganhou elevado status de credibilidade.(...)

As fotografias são possibilidades de perpetuar uma fração do mundo no tempo e no espaço, construindo o que chamamos de memória sócio-histórico-cultural da humanidade.

Para o cidadão comum a fotografia é lazer, uma forma de poder registrar o nascimento de seu filho, a reunião com os amigos, uma viagem de férias, sua casa e seu trabalho. Cada família constrói, através da fotografia, uma crônica de si mesma, uma série portátil de imagens que testemunha a sua coesão. Sejam quais forem as atividades fotografadas o que importa é que as fotografias sejam tiradas e conservadas com carinho. (Susan Sontag, 1986, p. 18).

Reveladora de detalhes e com o poder de resumir fatos, acontecimentos e produtos, a foto encontra-se presente em todos os segmentos de comunicação, é de extrema importância para a sociedade e a indústria moderna que, na era da informatização, não sobreviveriam sem a reprodução visual. A fotografia é uma linguagem técnica e subjetiva. Ainda de acordo com (Boris Kossoy, 2002, p. 27):

“Na imagem fotográfica encontram-se, indissociavelmente incorporados, componentes de ordem material que são os recursos técnicos, químicos ou eletrônicos, indispensáveis para a materialização da fotografia, e os de ordem imaterial, que são os mentais e os culturais”.

A tecnologia nos envia a outros aspectos conceituais da fotografia, levando-nos a repensar a sua própria identidade cultural com base no caráter de transmissora de informações, conhecimentos e memória. A necessidade de comprovar a realidade e de engrandecer a experiência através das fotografias é uma forma de consumismo estético a que todos nos entregamos. As sociedades industriais transformam os seus cidadãos em viciados de imagens; trata-se da mais irresistível forma de poluição mental. (...) Mallarmé, o lógico dos estetas do século XIX, disse que tudo o que existe no mundo existe para acabar num livro. Hoje em dia, tudo o que existe, existe para vir a acabar numa fotografia (Susan Sontag, 1986, p. 31-32).

5. 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 essas realidades 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:

5.1. 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 planos gerais
- os planos médios
- os primeiros planos

5.1.1. 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.

5.1.2. 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

5.1.3. 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.

5.1.4. Primeiro Plano (PP)

O 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 para o foco pretendido.

.

5.1.5. 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.

5.1.6. Foco

Dentro dos limites técnicos, temos possibilidades de controlar não só a localização do foco, como também a quantidade de elementos que ficarão nítidos. Além disso, podemos também trabalhar com a falta de foco, ou seja, o desfoque.

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

5.1.7. 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.

5.1.8. Forma

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

5.1.9. 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.

5.1.10. 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 P&B que nos fornece, nos meios tons, a sensação de diferença das cores. A escolha de P&B 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.

5.1.11. 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.

5.1.12. 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.

5.1.13. Aberrações

As aberrações podem ser causadas quimicamente ou opticamente. 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 tais 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.

5.1.14. 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.

5.1.15. 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.

6. EFEITOS DA FOTOGRAFIA

De acordo com Calazans (1999), “as mensagens que são enviadas dissimuladamente, ocultas, abaixo dos limites da nossa percepção consciente é que vão influenciar nossas escolhas, atitudes e motivar a tomada de decisões posteriores”. Este conceito, no entanto, é discutido por diversos autores, que não acreditam que uma linguagem fotográfica possa fazer um indivíduo mudar sua forma de agir. Embora muitos pontos permaneçam controversos, não há nenhuma evidência científica de que alguém possa ser persuadido por uma linguagem fotográfica a iniciar uma ação complexa como consumir um determinado produto ou se suicidar.

Por outro lado, no contexto visual, também se encontram os complexos que são os núcleos ídeo-afetivos que surgiram durante a vida a partir de conflitos e traumas que marcaram a existência e podem voltar à tona, perturbando a vida com sintomas tais como angústia e somatização.

Nesse aspecto, apontamos as cores como elementos subliminares que, em uma mensagem, transmite apenas sensações, e não ordens ou padrões de comportamentos. De acordo com Férres (1988, p.14), considera-se subliminar qualquer estímulo que não é percebido de maneira consciente, pelo motivo que seja: porque foi mascarado ou camuflado pelo emissor, porque é captado desde uma atitude de grande excitação emotiva por parte do receptor,

porque se produz uma saturação de informações ou porque as comunicações são indiretas e aceitas de uma maneira inadvertida.

A linguagem fotográfica pode introduzir mensagens no inconsciente. Segundo Diniz (1999, p. 9):

“A linguagem fotográfica usa fotos de forma tencional voltadas ao inconsciente. Os profissionais de fotografia e hipermídia tentam de algum modo ligar as precisões, impulsos e emoções dos indivíduos, atuando com as vulnerabilidades deles. Todas as atividades e imaginários podem ser manejados por meio dos olhos e dos ouvidos, desde as idéias mais ocultas até as condutas mais públicas, sem que se tenha ciência disso”.

Entretanto, tais considerações cabem mais para as fotografias de publicidade. Grande parte das pessoas imagina que um bom anúncio é o que é recordado por todos. Há os comerciais que permanecem “na cabeça do povo” e que todos gostam de ver como se fosse um show à parte. Tanto é assim que os anúncios que são de forma consciente recordados são considerados falhos, já que um anúncio funciona para incentivar uma decisão de aquisição, dias, semanas, ou meses depois de ser notado. Segundo Diniz (1999, p.49): “Depois do estímulo subliminar o sujeito faz uma coisa em resposta as certas mensagens sem saber da razão do seu comportamento”.

Os anúncios subliminares na fotografia são fundamentados em certos princípios de procedência psicológica, os quais Férres optou por denominar de “mitos”. De modo breve, Férres (1998, p.17), menciona que os homens, embora sejam animais racionais, o que os distingue das outras espécies de seres vivos, fazem suas ações fundamentadas, em sua grande parte, por incentivos inconscientes e pouco lógicos. Isto é, para a fotografia conseguir convencer o espectador, deve focar a sua idéia na emoção deste e não no imaginário racional e coerente.

Como ainda explica Férres (1998, p. 23):

“A autoridade da fotografia, propositada ou não, consciente ou não, apresenta-se no campo da emoção. É desde a

emotividade que a fotografia pode acondicionar a liberdade humana. É desde a emoção que a fotografia pode iludir o raciocínio. É desde a emoção que ocorre sob o inconsciente”.

Perante isso, a fotografia passa a criar seus produtos, suas imagens, na expectativa de que elas recaiam sobre as emoções e, assim, potencializem seus resultados. Outro objetivo é fazer as imagens desempenharem o papel de socializar. Férres denomina isso de “sedução do relato”.

Psicólogos analisam a consciência como uma pirâmide, na qual a ponta seria a parcela consciente e o restante da pirâmide o inconsciente. Pode-se notar de maneira aberta e evidente a aptidão de armazenamento do inconsciente nos sonhos. Quando as pessoas sonham, lembram-se normalmente de diversas cenas que aconteceram ao longo do dia antecedente e que não foram importantes para elas, isto é, no sonho vêm à tona as mensagens arquivadas no inconsciente.

Contudo, além disso, a arte fotográfica passou a ser imprescindível para a relação produto/consumo. O comércio está cheio de produtos desnecessários. Por exemplo, o xampu deixou de ser um produto que tem o simples intuito de lavar os cabelos. Pela ação da arte fotográfica aliada à publicidade, passou a ser um produto apto a deixar os cabelos macios, sedosos e saudáveis, como em um passe de mágica. Já não é suficiente que os carros tenham o exclusivo papel de conduzir as pessoas, é necessário um carro potente, luxuoso, que dê ao motorista a impressão de força e liberdade. Trata-se de efeitos que, sem a fotografia, não poderiam existir.

CAPÍTULO II

HIPERMÍDIA: UMA LINGUAGEM HÍBRIDA

1. BREVE HISTÓRIA DO HIPERTEXTO E DA HIPERMÍDIA

Desde a invenção da fotografia no século XIX, o mundo foi cada vez mais se povoando de imagens. As películas fotofílmicas, as publicidades de rua e as impressas em jornais e nas telas eletrônicas levaram à proliferação de imagens a tal extremo que a soberania do texto verbal escrito, a utilização do livro como meio de transmissão de cultura, pareciam estar para sempre perdidas. Por esta razão, para muitos, o século XX foi o século das imagens e da proeminência dos meios audiovisuais.

Entretanto, no final do século XX, uma novidade estava reservada para o texto escrito. Os processos de digitalização do computador absorveram, provocando sua migração para as telas dos monitores e, ao ser absorvido, o texto passou por uma série de transformações que levaram ao hipertexto e, logo depois, à hipermídia. Porém, de onde surgiu o hipertexto?

A idéia de hipertexto não nasce com a Internet, nem com a web. O elemento fundamental, capaz de caracterizar a linguagem hipertextual, está no acesso à informação de maneira não-linear. De acordo com Burke (2004) e Chartier (2002) as primeiras manifestações hipertextuais ocorrem nos séculos XVI e XVII através de manuscritos e marginalia. Os primeiros sofriam alterações quando eram transcritos pelos copistas e assim caracterizavam uma espécie de escrita coletiva. Os segundos eram anotações realizadas pelos leitores nas margens das páginas dos livros antigos, permitindo assim uma leitura não-linear do texto. Essa marginalia era posteriormente transferida para cadernos de lugares-comuns para que pudessem ser consultadas por outros leitores.

Bem mais tarde, Paul Otlet e Henri La Fontaine também fizeram parte da história, quando, nos anos 30, fundaram o Instituto Internacional de Bibliografia em Bruxelas, que tinha como base idéias que Otlet havia começado

a desenvolver no final do século XIX. A proposta do instituto era gerar uma nova perspectiva no processo de documentação e acesso à informação. Para isso foi criado um processo para catalogar, classificar e organizar todas as bibliografias de todos os tempos e de todos os países, criando, assim, um repertório bibliográfico universal, a fim de facilitar o acesso à informação. Para que isso fosse alcançado, entretanto, faltava um suporte móvel. Por isso, Otlet buscou materializar o hiperespaço.

Concomitantemente, por essa época, os irmãos Lumière começaram a registrar as primeiras imagens cinematográficas, ao colocarem a câmera na frente de uma fábrica, registrando a saída dos operários. A imagem começa a ganhar vida. Dali por diante não pararam mais de filmar, visitaram muitos países, registraram sua cultura e “levaram-na” para outros “olhos” ao criarem o cinema popular.

Da mesma forma que Paul Otlet, os irmãos Lumière, através de suas filmagens pelo mundo, tinham o mesmo sonho generoso: espalhar o conhecimento universal. Em 22 de março de 1995, as imagens dos irmãos Lumière fizeram 100 anos de história, registrando a memória do mundo.



Figura 9 - “Louis (1864-1948) y Auguste (1862-) Lumière”

Fonte:http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/luces_de_la_ciudad/Memorias/cine/hlumiere.htm

Em 1905, Otlet começou a criar uma biblioteca unificadora, para mais tarde fundar a Biblioteca Universal, com fotos, livros de todos os países. Em 1913, Otlet inventou o microfilme, em parceria com Robert Goldschmid, para facilitar a manipulação de arquivos, páginas de livros, com a intenção de facilitar a distribuição de documentos. Otlet sonhou criar a Cidade Mundial, onde todas as culturas se fundissem. A filosofia criada para essa cidade era a de fazer imperar a paz e a harmonia na população. Otlet fazia uma analogia com a Cidade Mundial. Para ele, essa cidade era um livro colossal, uma ficha mundial, uma fusão de todos os países em um só. Tudo estava ali e tudo estava para todos.

Mais tarde, por volta de 1933, Otlet criou o conceito de computador em sua pesquisa do livro televisionado, onde um monitor (ecrã) e o telefone faziam parte do mesmo sistema, o qual, mais tarde, serviu como base para o

surgimento da internet. Esse livro televisionado tinha como base o monitor ecrã, com a intenção de fundir o cinema, o fonógrafo, o rádio e a televisão.

Como se pode perceber, em 1933, Otlet já tinha a pretensão de criar um novo tipo de livro, ele criara o embrião da hipermídia e do hipertexto. Em 1944, aos 76 anos, Otlet morreu, deixando o sonho de democratizar o processo de conhecimento, o conhecimento para todos, a fim de pacificar os povos, e juntá-los num só.

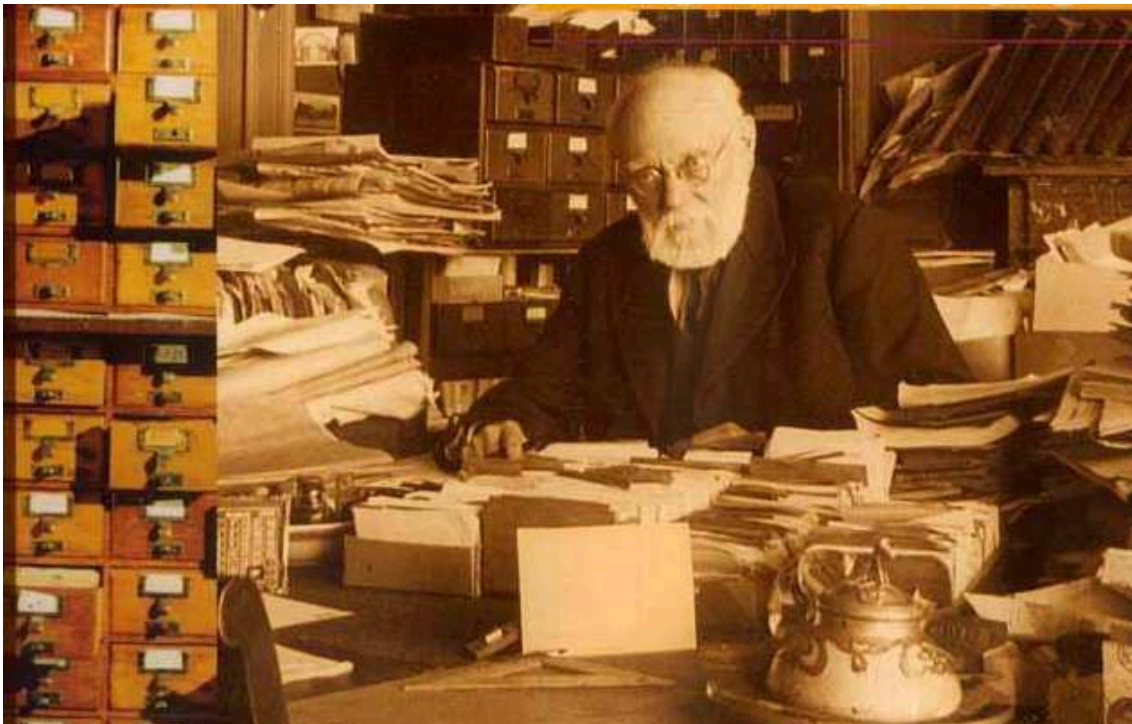


Figura 10 - Paul Otlet

Fonte: <http://user.online.be/sofidoc/lhomme1.htm>

Em 1945, Vannevar Bush publicou na *The Atlantic Monthly*, "As We May Think", um ensaio no qual descrevia um dispositivo chamado "Memex" (memory expander), que ajudaria a humanidade na organização, documentação e recuperação do cada vez maior volume de informações. Neste artigo, a principal crítica de Bush era aos sistemas de armazenamento de informações da época, que funcionavam através de ordenações lineares, hierárquicas, fazendo com que o indivíduo, que quisesse recuperar uma informação, tivesse que percorrer catálogos ordenados alfabética ou

numericamente ou, então, através de classes e sub-classes. De acordo com Bush, o pensamento humano não funciona de maneira linear, mas sim através de associações e era assim que ele propunha o funcionamento do Memex.

No Memex, a consulta era feita a partir dos elos associativos, assim o usuário podia construir seu trajeto de leitura de acordo com seu interesse. Bush enfatizou a trilha, o ordenamento linear dos tópicos que interessam ao pesquisador diante da profusão de material disponível. (LEÃO, 1999, p.19)

O dispositivo nunca chegou a ser construído, mas hoje é tido como um dos precursores da atual web. A tecnologia usada seria uma combinação de controles eletromecânicos e câmeras e leitores de microfilme, todos integrados em uma grande mesa. A maior parte da biblioteca de microfilme estaria contida na própria mesa com a opção de adicionar ou remover rolos de microfilme à vontade. A mesa poderia também ser usada sem a criação de referências, apenas para gerar informação em microfilme, filmando documentos em papel ou com o uso de uma tela translúcida sensível ao toque. De certa forma, o Memex era mais do que uma máquina hipertexto. Era precursor do moderno computador pessoal embora baseado em microfilme. O artigo de Novembro de 1945 da revista *Life*, que mostrava as primeiras ilustrações de como a mesa do Memex podia ser, mostrava também ilustrações de uma câmera montada na cabeça, que o cientista podia usar enquanto fazia experiências, e de uma máquina de escrever capaz de reconhecimento de voz e de leitura de texto por síntese de voz. Juntas, essas máquinas formariam o Memex, provavelmente, a descrição prática mais antiga do que é chamado hoje o Escritório do Futuro.

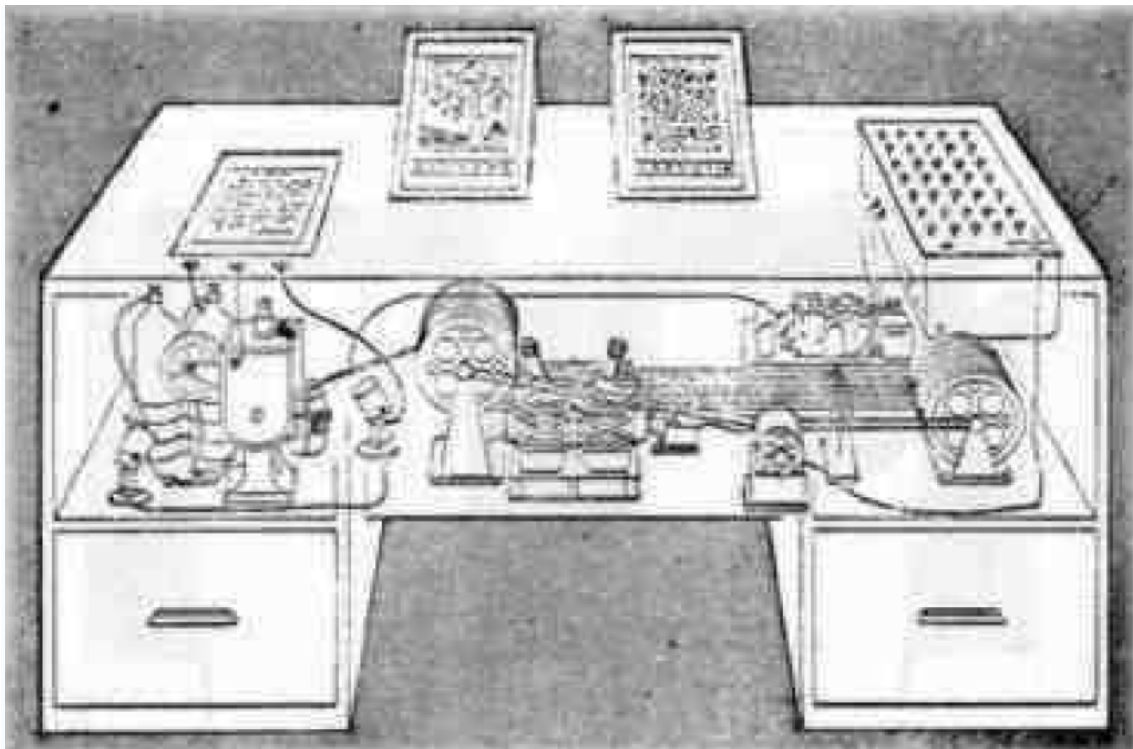


Figura 11 - Memex Esboço do dispositivo Memex proposto por Vannevar Bush em 1945

Fonte: <http://www.unicamp.br/~hans/mh/memex.html>

Não se pode deixar de citar outro personagem de grande importância histórica que é Douglas Engelbart, diretor do *Augmentation Research Center* (ARC) do *Stanford Research Institute*, centro de pesquisa onde foram testados pela primeira vez a tela com múltiplas janelas de trabalho; a possibilidade de manipular, com a ajuda de um *mouse*, complexos informacionais representados na tela por um símbolo gráfico; as conexões associativas (hipertextuais) em bancos de dados ou entre documentos escritos por autores diferentes; os grafos dinâmicos para representar estruturas conceituais (o "processamento de idéias" os sistemas de ajuda ao usuário integrados ao programa).

E, por fim, Ted Nelson que é considerado o autor do termo hipertexto: um texto com estrutura multidimensional, não-seqüencial e interativo, com a oportunidade do leitor fazer uma leitura em diferentes direções e trocar imagens, sons, filmes, documentos etc. O hipertexto, por sua vez, gerou o princípio da hipermídia, a qual supõe a fusão do sonoro, do visual e do

verbal. Nelson propôs, nos anos 60, o compartilhamento das idéias deste leitor com outras pessoas, com o pressuposto de que cada leitor deixasse seu comentário sobre o processo vivenciado.

De acordo com Leão (1999, p. 21):

O sistema de interação entre pessoas situadas em diferentes espaços foi denominado *Xanadu* e recebeu inspiração da Biblioteca de Babel, uma biblioteca universal contendo todos os exemplares de livros possíveis.

Nelson, argumentava ainda que os leitores não deveriam ser constrangidos pela estrutura do assunto ou pela estrutura do conhecimento do autor na construção do significado informativo. A estrutura do conhecimento de cada indivíduo é idiossincrática, de modo que cada qual deveria estruturar a informação da maneira que lhe faça sentido. Visionário, Nelson sonhava colocar toda a literatura do mundo *on-line* em um sistema gigantesco de hipertexto.

2. O QUE É HIPERTEXTO E HIPERMÍDIA

Hipertexto é o termo que remete a um texto em formato digital, formado por blocos de textos, cujo acesso se dá através de referências específicas denominadas *hyperlinks*, ou simplesmente *links*. Esses *links* ocorrem na forma de termos destacados no corpo de texto principal, ícones gráficos que têm a função de interconectar os diversos conjuntos de informação, oferecendo acesso sob demanda a informações que estendem ou complementam o texto principal.

O sistema de hipertexto mais conhecido atualmente é a World Wide Web, no entanto a Internet não é o único suporte onde este modelo de organização da informação e produção textual se manifesta.

Segundo Lévy (1993), o hipertexto é:

[...] um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos, ou parte de gráficos, seqüências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertextos. [...] Navegar em um hipertexto significa portanto desenhar um percurso em uma rede que pode ser tão complicada quanto possível. Porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira (LÉVY, 1993, p. 33).

Quando estes “nós”, de que fala Lévy, envolvem recursos de multimídia, como imagens, sons, filmes ou programas aplicativos como planilhas eletrônicas e banco de dados, a designação muda de hipertexto para hipermídia. A hipermídia provê facilidades para organizar informações de forma muito flexível e, fundamentalmente, a possibilidade de acessá-las. Este tipo de acesso permite orientações ao leitor, dando suporte para a agregação de outras informações, disponibilizando visões globais e locais. A par dessas facilidades, porém, há um problema de desorientação em uma rede, gerando dúvidas quanto à localização nela e quanto ao modo de acessar um grande volume de informações. Um hiperdocumento pode ser comparado a uma coleção de documentos simples (um por página) nos quais é possível navegar através de associações entre eles. Basicamente, um documento hipertextual é formado por uma ligação não-linear entre textos correlacionados, enquanto que no documento hipermídia registram-se, além de textos, imagens gráficas, sons, etc.

De acordo com Santaella (2007, pág. 306):

São muitos os traços que definem o hipertexto e para sintetizá-los, podemos enfatizar dois deles: sua alinearidade e a interatividade que propicia.

George Landow (1994) descreve as principais características de não-linearidade:

- Topologia: define-se como a manutenção do todo independente das ações que o sistema possa sofrer. O fato de não acessar um dos conteúdos, que

significa ignorar sua existência, não altera a compreensão do todo ao término da experiência. A não-obrigatoriedade de acesso a um conteúdo específico garante a manutenção do sistema. Nós e *links* são os tijolos básicos da construção do hipertexto.

- Multilinearidade: esta representa uma situação de exploração e navegação do hipertexto em que seguir ou conectar apresentam-se como opções ao usuário. Continuar a leitura sem utilizar o link ou clicar e conectar-se à continuação daquela informação.

- Reticularidade: refere-se ao diagrama do hipertexto que se caracteriza como uma estrutura com o formato de uma rede. Numa tal estrutura, não existem início, meio e fim. A exploração das lexias deixa o usuário a vontade para explorar apenas um ou vários módulos de informação.

- Manipulação: resulta da não-linearidade e do hipertexto. Só é possível acessar ou inserir dados se o usuário puder de alguma forma manipular o suporte em que está sendo visualizado o hipertexto, pois conectar-se e ao mesmo tempo inserir, enviar um dado ao hipertexto de maneira que link funciona como um elo de comunicação entre o usuário e o hipertexto.

Ainda de acordo com Santaella (1997, pág. 310):

O hipertexto é interativo. O leitor não pode usá-lo de modo reativo ou passivo. Ao final de cada página ou tela, é preciso escolher para onde seguir. É o usuário que determina que informação deve ser vista, em que sequência e por quanto tempo. Quanto maior a interatividade, mais profunda será a experiência de imersão do leitor, imersão que se expressa na sua concentração, atenção e compreensão da informação.

Levy (1993) aponta como desvantagem do uso do hipertexto eletrônico, o surgimento, na tela, de muitas informações para pouca superfície. Isso dificulta a obtenção imediata de informações e torna sua busca mais trabalhosa. Para Santos (1998), a atenção tem que ser redobrada, para que o foco da pesquisa não seja deslocado para assuntos diversos, que também

interessam ao pesquisador, porém não se definem como textos complementares àquela intertextualidade que o leitor buscava no início da pesquisa.

A navegação em um documento hipertextual resulta na construção de conhecimento, cuja navegação não-linear, interativa e subjetiva remonta um documento maior. Sendo assim, "a rede de conhecimentos 'flutua' pelo documento, sem fazer parte do mesmo. Dentro de um sistema, um mesmo conjunto de documentos é utilizado por diversos hipertextos independentes, cada um materializando um conhecimento diferente de informações." (Bugay & Ulbricht, 2000).

Para Lévy (1993), navegar em um hipertexto equivale a desenhar um percurso em uma rede onde cada nó pode conter a rede inteira:

a memória humana está estruturada de tal forma que nós compreendemos e retemos bem melhor tudo aquilo que esteja organizado de acordo com relações espaciais (...) o domínio de uma área qualquer do saber implica, quase sempre, a posse de uma rica representação esquemática. Lévy (1993).

Os hipertextos podem propor vias de acesso e instrumentos de orientação em um domínio do conhecimento sob a forma de diagramas de redes ou de mapas conceituais manipuláveis e dinâmicos. Em um contexto de formação, os hipertextos deveriam, portanto, favorecer de várias maneiras um domínio mais rápido e mais fácil da matéria do que através de audiovisual clássico ou do suporte impresso habitual.

Em resumo, a navegabilidade de um ambiente hipertextual corresponde à facilidade do usuário em encontrar a informação. Esta deve estar disponível em forma de páginas ligadas por *links* e deve ser intuitiva, permitindo ao usuário fácil localização da informação.

Já a hipermídia possui inúmeras definições, tanto pode ser a união de meios que dá acesso ao mesmo tempo a imagens, textos e sons mutuamente, permitindo fazer *links* entre seus componentes de mídia,

controlando sua própria navegação, além de conectar textos, imagens, sons, fazendo com que o usuário possua a sua própria versão desenvolvida por ele, como pode ser também um meio de linguagem de “mídia atual”, como internet, jogos de computador, TV interativa entre outros. Resumindo, Hipermissão seria um nível mais híbrido de interatividade permitida ao usuário.

A hipermissão é a versão conectada do Hipertexto com a Multimídia, que permite ao usuário interagir com o texto, som, gráficos, imagens, simulações, animações e processamento de programas e vídeo. A palavra Hipermissão em termos informáticos é "uma base de dados textuais, visuais, gráficos e sonoros, onde cada ilha de informação é denominada de nó ou quadro" (Bugay & Ulbricht apud Rhéaume, 1993).

De acordo com Feldman (1995, pág. 4):

Hipermissão significa a integração sem suturas de dados, textos, imagens de todas as espécies e sons dentro de um único ambiente de informação digital.

O que distingue a hipermissão, em suma, é a possibilidade de estabelecer conexões entre diversas mídias e entre diversos documentos ou nós de uma rede. Com isso, os 'elos' entre os documentos propiciam um pensamento não-linear e multifacetado. O leitor em hipermissão é um leitor ativo, que está a todo momento estabelecendo relações próprias entre diversos caminhos. Como um labirinto a ser visitado, a hipermissão nos promete surpresas, percursos desconhecidos.

O labirinto hipermediático possui uma ampla concentração de informações, segundo a afirmação de Santaella (2005, p. 393):

“outro grande poder definidor da hipermissão está na capacidade de armazenar informação e, através da interação do receptor, transmutar-se em incontáveis versões virtuais que vão brotando na medida em que o receptor se coloca em posição de co-autor”. Ele escreve o roteiro da sua pesquisa, escolhe as vias a seguir, escolhe o cenário em que quer atuar, faz-se protagonista.

Tecnicamente, a hipermídia só se tornou possível porque, ao longo das últimas décadas, o vocabulário binário foi muito expandido, para incluir bem mais do que apenas números e mesmo letras. Diferentes tipos de informação, como áudio e vídeo, passaram a ser digitalizados, reduzindo-se também a zeros e uns (Negroponte, 1995, p. 18-19).

Se nas enciclopédias e mesmo nos livros impressos só com muito esforço a imagem poderia se desprender da função subsidiária de ilustradora das idéias, na hipermídia ela pode comparecer em sua plena potência, ainda mais amplificada pela animação: movimento resultante da computação na morfogênese das imagens que gesticulam.

Segundo Santaella (2007, pág. 319):

Na hipermídia, fotos, desenhos, gráficos, sinais de trânsito interno, formas em multiluz-cor, textura, sombras e luzes lá estão para orquestrar os sentidos. Palavra, texto, imagens fixas e animadas podem complementar-se e intercambiar funções na trama de um tecido comum. Como se isso não bastasse, a hipermídia pode interportar sons, vozes, música, ruídos e vídeos.

Sendo uma linguagem híbrida, formada na mistura de várias linguagens, a hipermídia necessariamente abriga a fotografia, como veremos no próximo capítulo. Antes disso, passaremos à síntese dos traços caracterizadores da hipermídia.

3. CARACTERÍSTICAS DO HIPERTEXTO E DA HIPERMÍDIA

Uma vez que hipertexto é o texto disponibilizado pelas redes de computadores, composto por nós e conexões, que podem ser acessados aleatoriamente desde qualquer máquina (computador) e por qualquer usuário, em qualquer lugar do mundo e simultaneamente, para melhor definir de que se compõe este texto eletrônico, encontramos em Lévy (1995) algumas características básicas ou "princípios abstratos", que são:

3.1 Características do hipertexto:

3.1.1 Multiplicidade: o hipertexto é fractal, ou seja, qualquer nó ou conexão, quando acessado, pode revelar-se como sendo composto por toda uma rede de nós e conexões, e assim, indefinidamente.

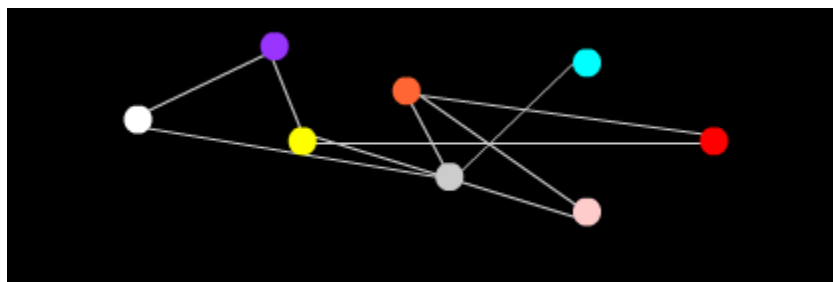


Figura 12 - Imagem Multiplicidade

Fonte: <http://www.usabilidoido.com.br>

3.1.2. Heterogeneidade: os nós de uma rede hipertextual são heterogêneos; podem ser compostos de imagens, sons, palavras, etc. E o processo sociotécnico colocará em jogo pessoas, grupos, artefatos, com todos os tipos de associações que pudermos imaginar entre eles. Os diferentes nós podem ser acessados por diferentes caminhos.

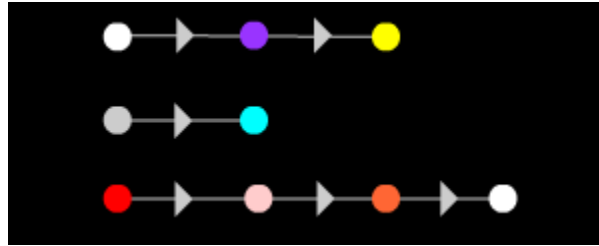


Figura 13 - Imagem Heterogeneidade

Fonte: <http://www.usabilidoido.com.br>

3.1.3. Metamorfose: O hipertexto está em constante transformação. A rede hipertextual encontra-se em constante construção e renegociação. Sua extensão, composição e desenho estão sempre em mutação, conforme o trabalho dos atores envolvidos, sejam eles humanos, palavras, sons, imagens, etc.

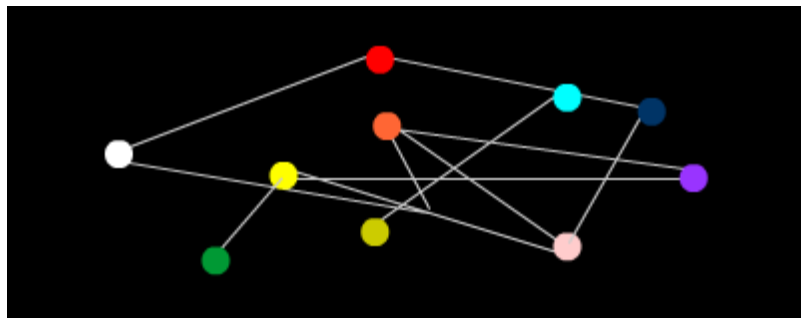


Figura 14 - Imagem Metamorfose

Fonte: <http://www.usabilidoido.com.br>

3.1.4. Potencialidade: O usuário tem a possibilidade de recriar o hipertexto no momento de seu uso.

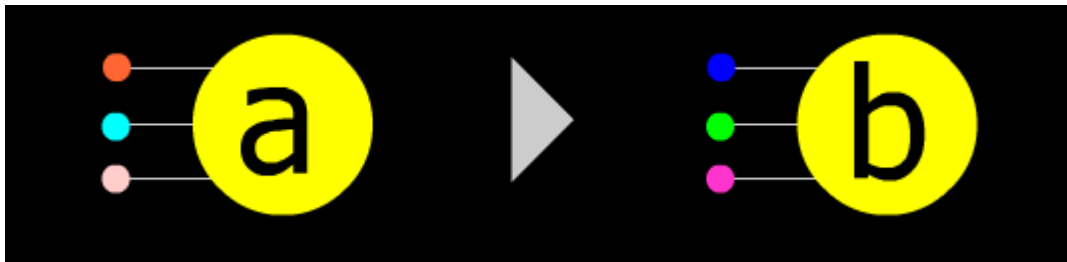


Figura 15 - Imagem Potencialidade

Fonte: <http://www.usabilidoido.com.br>

3.1.5. Complexidade: as conexões relacionam diferentes aspectos do hipertexto, mesmo que contraditórios.



Figura 16 - Imagem Complexidade

Fonte: <http://www.usabilidoido.com.br>

3.1.6. Conectividade: qualquer nó pode ser conectado a qualquer outro nó, não dependendo de hierarquia ou qualquer outro privilégio.

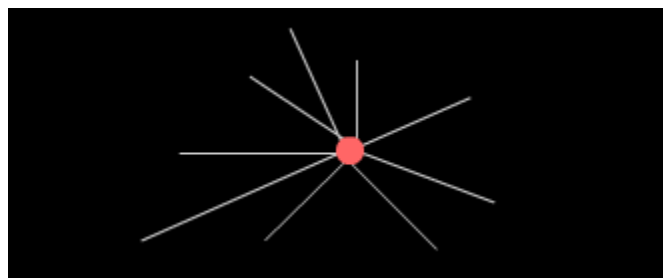


Figura 17 - Imagem Conectividade

Fonte: <http://www.usabilidoido.com.br>

3.1.7. Cartografia: O hipertexto deve oferecer recursos para a orientação flexível entre os caminhos possíveis.

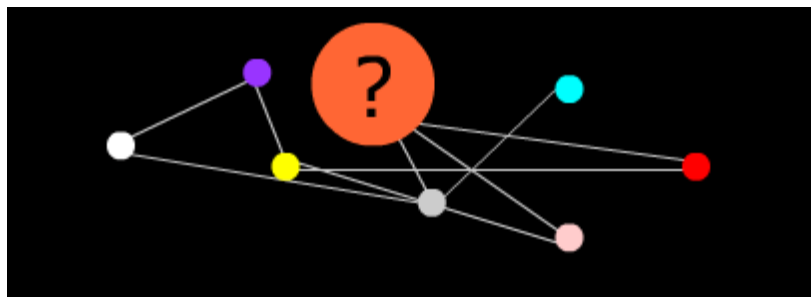


Figura 18 - Imagem Cartografia

Fonte: <http://www.usabilidoido.com.br>

3.2 Características da Hipermídia

3.2.1 Hibridismo:

Além de absorver todas as características do hipertexto, o traço fundamental da hipermídia encontra-se na mistura de linguagens que nela se configura. Para a compreensão dessa mistura pode ser de grande auxílio o livro *Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal*, de Santaella (2001). Para a autora, existem três matrizes de linguagens: a sonora, a visual e a verbal. O entrelaçamento das matrizes pode produzir as mais variadas formas de comunicação, suas formas e meios de propagação junto a infinitas combinações que podem expressar conceitos, sentimentos, pensamentos e ações que se caracterizam no sentido de comunicar algo a outro ou a si mesmo. A combinação de uma matriz com outra pode resultar em gestos, imagens, sons, todas podendo aparecer em diversos meios de comunicação.



Figura 19 - Exemplo de alto hibridismo¹. MSN Messenger.

Fonte:<http://marceloluft.wordpress.com/2007/03/28/caracteristicas-da-hipermidia-instant-messengers/>

As matrizes se definem do seguinte modo:

- Sonora: O primeiro princípio da sonoridade está na sua evanescência, algo que a passagem do tempo leva à desapareição, pelo simples fato de que o som foi feito para passar.
- Visual: O primeiro princípio da visualidade está na forma, forma que se apresenta diante dos nossos olhos.
- Verbal: O primeiro princípio da verbal está na discursividade.

Podemos citar como exemplo a poesia abstrata que nasce na conjunção desses três princípios. Ela traz em germinação o verbo, forma e som que já se insinuam como linguagem. A visualidade também pode ser tátil e absorve a lógica da sintaxe, a verbal é a mais misturada de todas as linguagens, pois absorve a sintaxe do domínio sonoro e a forma do domínio visual.

As matrizes se desdobram em modalidades que são, ao mesmo tempo, da linguagem e do pensamento. O pensamento verbal, o pensamento sonoro e o pensamento visual. Cada linguagem existente nasce do cruzamento de algumas sub-modalidades de uma mesma matriz ou do cruzamento entre

¹ O grau de hibridismo é alto pois o usuário tem a opção de conferência de vídeo e conversa via microfone

sub-modalidades de duas ou três matrizes. Quanto mais cruzamentos existem dentro de uma mesma linguagem, mais híbrida ela será. Essa hibridização de que a hipermídia se constitui organiza-se de acordo com alguns princípios, dentre os quais os mais importantes são a não linearidade, a interatividade e a navegabilidade que se processa nas passagens entre códigos, signos e sinais.

3.2.2 Não-Linearidade:

A não linearidade é um dos conceitos básicos de hipermídia, satisfazendo ou surpreendendo o usuário na sua procura de um caminho, pois cada um segue por onde achar mais interessante.

O usuário não precisa seguir uma sequência pré-determinada. A disponibilidade de texto, som e imagem determinam que o receptor interaja com hipermídia de forma intuitiva, a participação é marcada pela livre escolha rumo a uma compreensão em processo.



Figura 20 - Exemplo de não-linearidade². Yahoo Messenger.

² Alto grau de não-linearidade pois o usuário pode não só conversar com vários usuários mas também pode ler algumas manchetes que aparecem na tela.

Fonte: <http://br.messenger.yahoo.com/>

3.2.3 Interatividade:

No início, os sistemas hipermídia só podiam ser armazenados no computador ou em um suporte externo ou CD-ROM, mas quando os sistemas multimídias em rede começaram a se desenvolver, como a WWW, a Internet adquiriu a capacidade de fornecer interatividade hipermídia. Depois de colocados em formato digital, quaisquer dados híbridos, sejam estes textuais, sonoros, visuais, podem ser sintetizados em qualquer lugar e a qualquer tempo para produzir produtos com cores e sons.

Com a tecnologia atual, seja ela CD ROM, multimídia, DVD, WWW ou um mundo virtual, o usuário dirige o ponteiro do mouse e clica em uma conexão iluminada. Esse processo interativo é chamado de navegação. Portanto, sem a interação não haveria navegação uma vez que esta corresponde às nossas escolhas. Desse modo, sustentando e ligando a síntese de linguagens que ela permite, a hipermídia pressupõe um desenho estrutural para inserção interativa do leitor imersivo ou navegador, ou seja, o usuário deve ter papel ativo na fruição da hipermídia.

Abaixo um exemplo de interatividade em um dos mais modernos recursos digitais existentes na atualidade.



Figura 21 - Exemplo de interatividade na hipermídia

Fonte:<http://pedireitoduplo.blogspot.com/2009/03/hipermidia-e-interatividade.html>

3.2.4 Navegabilidade:

Como já foi anunciado acima, a navegabilidade diz respeito ao ato de navegar, à exploração e à mobilidade do usuário no ciberespaço, na rede ou em um aplicativo de hipermídia. O usuário deve ter liberdade para ir onde quiser, encontrar seu rumo ou se perder.



Figura 22 - Exemplo de Navegabilidade. Orkut (comunidade on-line criada para tornar a sua vida social e a de seus amigos mais ativa e estimulante).
Fonte:<http://www.orkut.com.br/Main#Profile.aspx?origin=is&uid=2972942082386166471>

CAPÍTULO III

A FOTO NA HIPERMÍDIA

1. A FOTO E O TEMPO REAL

A célebre expressão “tempo é dinheiro” orienta todo o trabalho jornalístico das agências de notícias, grandes corporações planetárias encarregadas de transmitir os acontecimentos aos jornalistas dos meios de comunicação. O advento da internet trouxe grandes transformações especialmente temporais a esse processo.

Desde o século XIX, quando surgiram as primeiras organizações do tipo na Europa e nos Estados Unidos, as agências estiveram focadas em reportar notícias tanto quanto possível em tempo real. Portanto, nada mais natural que, com o surgimento da internet comercial, na década de 1990, essas agências tenham sido as primeiras a alimentar o meio digital, detentor de espaço infinito e muito conteúdo.

No Brasil, o caráter noticioso dos primeiros portais de informação, vindos de empresas jornalísticas, criou leitores ávidos por informações escritas e visuais, ansiosos para ver reproduzida na tela impressa a instantaneidade do rádio. Essa tarefa seria cumprida pela hipermídia em rede.

Mas a tela de hipertexto carrega uma característica que o rádio não tem: ela preserva a informação escrita ao longo do tempo. Preserva e permite que o leitor acesse essas informações em outros momentos. Pode ser horas, dias ou, de acordo com o sistema de arquivamento e busca do site, até meses depois de terem ido ao ar.

2. A FOTO COMO REPRESENTAÇÃO SIMBÓLICA

Para darmos início ao exame do papel que a foto desempenha na hipermídia, é preciso chamar atenção para o fato de que há uma diversidade de fotos que exercem funções também muito diversificadas. Como exemplo disso, pensemos um pouco sobre a imagem fotográfica do tipo cartão-postal. O principal elemento dessa imagem é, justamente, sua limitação em registrar uma realidade estritamente documental. Sob esse aspecto, cumpre compreender que a imagem material é sempre passível de intervenção humana desde a sua criação (quando se registra sob forma material um fragmento do espaço) até a sua repercussão (disseminação de idéias e impressões. Assim, a utilização de imagens fotográficas na atividade turística, embora crie a ilusão da fidelidade, intervém na sua realização de um modo tal que só um olhar crítico será capaz de julgar.

De acordo com Mondenard (1999, p.108):

Na atualidade, com a proliferação de imagens fotográficas materiais e virtuais que veiculam a cena urbana, como os cartões-postais e outras fotografias de cidades, com o crescimento da atividade turística, e com uma população que passa a exercer cada vez mais o Turismo Cultural, essas imagens passam a ser freqüentemente utilizadas, “se padronizam cada vez mais e se resumem à representação quase exclusiva de monumentos”

Pode-se perceber, então, que, antes mesmo da mensagem chegar a um usuário, quando a imagem é produzida pelo fotógrafo com o objetivo de expressar “valores”, para servir como um cartão-postal, como uma vista representativa da cidade, esta é idealizada para os interesses de elites e do Estado visando à construção de uma imagem “oficial” que, assim como outros documentos, é portadora de significados implícitos e de omissões calculadas que aguardam uma decifração (SILVA, 2003, p.17).

Segundo Junior (apud Vasquez, 2002, 17-19), o cartão-postal serve como um suporte para imortalizar a memória cultural, e também pode ser entendido como um elemento do processo de mundialização³ – por ser um veículo de mensagens que se propaga por todas as “latitudes”, colaborando também para o dinamismo da indústria gráfica, que logo transformou o produto – o cartão-postal – num objeto de coleção e, por transmitir informações (elementos geográficos, históricos e sociais) pode ser considerado, ele próprio, um Patrimônio Cultural.

Além disso, a imagem proporciona ao receptor, que o analisa como usuário, uma compreensão e um reconhecimento. Informações podem ser suficientemente fornecidas acerca do que é retratado numa fotografia apenas pela imagem. Por exemplo, as características e os fatores típicos e/ou determinantes de uma ruela ser estreita e sinuosa nos faz inferir sobre a época de seu registro fotográfico, logo, podemos relacionar com o período manufatureiro da nossa economia, ou mesmo, em fotografias do início do século passado: mulheres todas de longos vestidos e homens com chapéu, paletó, gravata e polainas; são elementos que facilitam a periodização, pois caracterizam uma população da época de apogeu da cultura cacaueteira.

Portanto, a imagem fotográfica registra uma determinada realidade sob a forma de extensão espacial e deixa de ser uma “simples” publicação para ser uma imagem que pode ser analisada de diversas formas.

Contudo, percebe-se que a imagem não busca transmitir informações genuinamente inéditas, mas evidenciar situações de espaços sobrepostos ou paralelos em relação ao conhecimento prévio do receptor, podendo assim até ser parcialmente redundante quanto à memória deste, expressando determinados valores, provenientes do contexto social, que vai depender do momento em que essa imagem foi produzida e dos objetivos de quem a produziu. Podendo contribuir em atividades de Educação Patrimonial, por exemplo, podendo até aprimorar o Turismo Cultural no lugar, se essas imagens expressarem a memória coletiva de determinada comunidade,

³ O termo mundialização, aqui, cabe melhor do que globalização, por não se tratar de um fenômeno meramente econômico, como afirma Ortiz (1994), existe uma cultura mundializada que se expressa na emergência de uma identidade cultural popular, cujos signos estariam dispersos pelo mundo.

despertando nesta o sentimento de pertencer e reconhecimento ao representar a sua identidade como valor simbólico, e servindo como fonte de investigação e instrumento de interpretação para atividades de Turismo Cultural, e para pesquisas sobre determinada sociedade.

A variedade temática de ilustrações de imagens é tão múltipla quanto suas possibilidades de leitura, desde as fotografias de paisagens urbanas, os enfoques meramente saudosistas e humorísticos, fotografias retratando desde os temas bélicos de cunho patriótico (a Primeira Guerra Mundial deu inclusive ensejo à edição de dezenas de séries especialmente dedicadas aos combatentes franceses) até o exótico que também teve presença garantida na produção dos editores de imagens, constituindo igualmente “rica fonte de informações para o conhecimento da paisagem social e humana do período” Vasquez, (2002).



Figura 23 - Fotografia de Paul Otlet

Fonte: <http://user.online.be/sofidoc/lhomme>

Para Kossoy (1999: 52), “a imagem de qualquer objeto ou situação documentada pode ser dramatizada ou estetizada, de acordo com a ênfase

pretendida pelo fotógrafo em função da finalidade ou aplicação a que se destina”, essa manipulação, se torna possível graças à confiança que a imagem tem perante a massa, para quem seus conteúdos (informações) são aceitos e assimilados como a expressão da verdade.

Partindo desse princípio, verificamos que, desde o seu surgimento, a fotografia tem imposto e tem sido aceita pelo seu potencial em registrar aspectos da realidade, sendo utilizada como um artefato, uma prova definitiva de um fato e, por apresentar elementos como estes realmente “se parecem”, a imagem fotográfica ganhou elevado *status* de credibilidade. Porém, para o indivíduo usuário, existirá uma diferença entre a realidade que foi fotografada e aquilo que está sendo divulgado.

3. IMAGEM 360°

Além da variedade de funções que a fotografia pode desempenhar, a evolução de seu aparato técnico é outro aspecto a ser colocado em relevo. A fotografia 360°, por exemplo, oferece uma solução simples que são os *tour* virtuais, uma visão ampla de locais que parecem ilimitados.

Ambientes fechados são difíceis para retratar com simples fotografias, as pessoas desejam visões diferenciadas, como ao redor do ambiente e visões inferiores e superiores. Essa captação parece possível apenas através de uma filmadora. Não dá para imaginar que seria possível se mostrar, em uma única fotografia, o interior de uma sala residencial ou mesmo visualizar um ponto comercial, visualizando desde o chão aos detalhes do teto. Entretanto, a imagem 360° possibilita *tour* virtual com visão de 360° por 360° nos eixos horizontal e vertical, proporcionando uma apreensão da realidade como se o observador estivesse no local.

4. O FOTOSHOP

As imagens fotográficas analógicas são prototípicas da era da comunicação de massas. É assim que o meio de transmissão mais legítimo para essas fotografias eram os jornais, revistas, out-doors etc. Entretanto, novos ambientes para a fotografia viriam com as redes computacionais. Antes disso, o modo de produção da fotografia transformou-se substancialmente com o advento do computador e da digitalização. Sobre isso, Arlindo Machado (1993, p. 14-15) nos ofereceu uma excelente apresentação:

O advento recente da fotografia eletrônica (a fotografia que é registrada diretamente em suporte magnético ou óptico), bem como dos inúmeros recursos informatizados de conservação e armazenamento de fotos, ou ainda, dos dispositivos de processamento digital da fotografia, ou mesmo dos recursos de modelação direta da imagem no computador, sem auxílio de câmera, tudo isso tem causado o maior impacto sobre o conceito tradicional de fotografia e promete, daqui para a frente, introduzir mudanças substanciais tanto na prática quanto no consumo de imagens fotográficas em todas as esferas de utilização.

De acordo com C. Fadon Vicente (apud Santaella e Nöth 1998), a fotografia eletrônica trouxe consigo uma verdadeira reinvenção da fotografia propiciada pela "interpenetração com outros meios técnicos, tais como a eletrografia, telecomunicações, computação, cinema/vídeo etc.", em cuja vertente o autor situa as origens da fotografia de base eletrônica. Entre os problemas cruciais levantados pela fotografia eletrônica, Fadon Vicente menciona a ausência e desmaterialização da matriz fotográfica e a intensificação da natureza perversa da fotografia, visto que a "possibilidade de sua manipulação deixa de ser periférica e passa a ser um assunto central."

Ainda existem muitas pessoas que entendem que só as fotografias, executadas quimicamente e no laboratório, são a verdadeira fotografia. Os tempos estão mudando cada vez mais e podemos dizer que o advento da

digitalização e do manejo fotográfico, usando o Photoshop, foi uma declaração de independência da câmara escura.

Logo após a digitalização das fotografias tradicionais houve outro evento revolucionário para a fotografia. Aí estão as surpreendentes câmeras digitais com inúmeras, variáveis e progressivas qualificações. E estas novas tecnologias já estão, amplamente, interligadas.

O fotógrafo amador ou profissional ainda está descobrindo todo este novo potencial de manipulação que permite novos, incríveis e facilitados resultados da imagem fotográfica. Nesse contexto, o photoshop fornece um novo, gigantesco e criativo estúdio de reprodução, com ele se faz retoques, separam-se cores, corrige-se a iluminação e até se pode alterar a temperatura de cor da luz.

Contraposto à câmara escura tradicional o Photoshop oferece muitas e fantásticas vantagens.

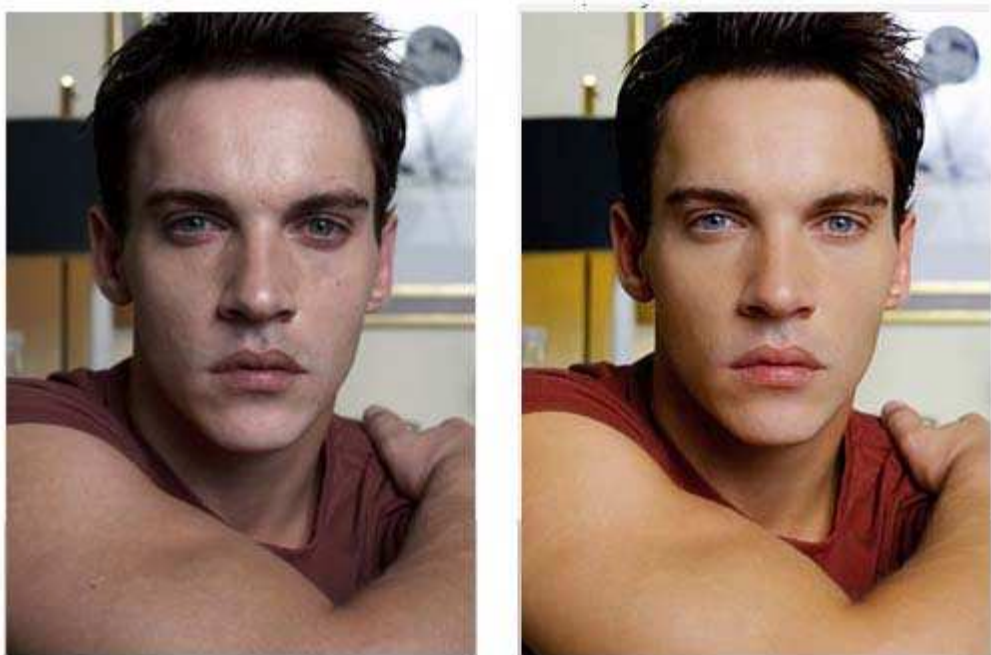


Figura 24 - Imagem de exemplo da empresa iwanexstudio. Original a esquerda e a direita após edição de imagem no photoshop.

Fonte: <http://www.iwanexstudio.com/>

É certo que o photoshop está adjunto à sua aptidão de “falsificar” e “edificar” imagens ideais. Mas, as utilizações desses programas de edição de imagem exibem nos ícones das suas barras de instrumentos, aqueles itens que sempre estiveram “ao envolvimento da mão” do artista, do pintor, do editor de imagens.

São esses ícones, que são tesouras, borrachas, pincéis ou esponjas, que estão presentes nos programas de autoria em hipermídia. Esses ícones e suas utilizações são valiosas se considerarmos que esses instrumentos do ateliê do pintor, do gravador ou do escultor estão, cada um deles no ambiente digital hipermidiático, sendo utilizadas na edição do quadro a quadro, na fabricação audiovisual.

Não é casual que, quando a questão da manipulação permitida pela fotografia digital estava sendo calorosamente discutida, o surgimento dos programas de hipermídia, que permitiu a incorporação da fotografia e sua hibridização com outras linguagens em suporte CD-Rom, levou essas discussões a um esvaziamento. Esse esvaziamento veio se intensificar ainda mais quando surgiu a interface gráfica da WWW que levou à incorporação da fotografia nas redes. Uma das primeiras grandes incorporações foi a de trazer para as telas dos computadores as imagens mais consagradas e preciosas dos museus do mundo.

Para Xavier Lussà (2002), a partir da década de 1990, começou a nascer um novo conceito de museu decorrente do nascimento de uma nova sociedade: a sociedade da informação com sua cultura própria. Esta se define por uma mudança contínua que afeta todas as esferas da vida e, decorrentemente, também de uma mudança contínua de sentido e valor.

Nesse contexto, o museu digital surgiu diretamente ligado à web, de um lado significando uma interface com os museus presenciais, de outro lado, criando o próprio cibermuseu, aquele que não possui uma interface presencial, num sentido metafórico, ou seja, designando os seus acervos para uma ordem digital e criando uma qualidade que tem o objetivo de manter a relação de semelhança com as origens daquilo que se conhece como *museu*. Não se trata, portanto, dos aspectos digitais em CD-Rom, DVD e quiosques multimídia

de exposições incorporados a acervos; muito menos das virtualidades registradas em livros, revistas, catálogos e álbuns, que são, na prática, mais antigos do que os *museum bus*, eco-museus e museus comunitários, pois remontam à década de 1940, quando André Malraux publicou o seu livro *Le Musée imaginaire*, em 1972, referenciando a possibilidade de o museu se estender na sua comunicação, a partir das fotografias dos seus objetos em catálogos. A idéia de Malraux era possibilitar ao turista, ao estudante e ao curioso conhecerem o museu à distância, sem visitar o museu real (Malraux, 1947: 98).

Mesmo tendo como base uma das tecnologias mais avançadas da sua época (a fotografia), a idéia de Malraux foi precedida por outras noções que lidam com os conceitos de “imaginário” e “virtual”. Desde a virtualidade criada pelos antigos gregos, a idéia do museu imaginário, virtual, tem sido experimentada. A idéia de uma “reprodução”, não é nova. Sempre têm existido cópias ou miniaturas de obras intransportáveis ou raras, que resultam na construção de maquetes e modelos, que passam de modelo único para várias réplicas em variados materiais. A partir da imprensa, que permitiu a reprodução de imagens em grandes quantidades, as gravuras se converteram em suportes decisivos para a disseminação da cultura artística pelo mundo todo.

Hoje o conceito de virtual é extensivamente trabalhado, principalmente com o ato da “Realidade Virtual”, a partir da década de 1980, em vários laboratórios das áreas da aeronáutica e astronomia, depois aplicável diretamente ao desenvolvimento e incremento da Internet. Autores com interesses nos mais diversos campos do conhecimento humano nos oferecem reflexões sobre este assunto. O termo ganhou grande visibilidade em razão do aperfeiçoamento tecnológico, mais precisamente com a revolução da informática combinada com as telecomunicações que, juntas, fizeram surgir a telemática.

Para compreender o conceito do virtual é necessário reconhecer que o termo aparece com essa importância no mundo atual em razão das novas tecnologias, mas na realidade ele é recorrente na história humana. De acordo com Lévy (1996, p.15).

Para a filosofia escolástica, é virtual o que existe em potência e não em ato: a árvore está virtualmente presente na semente. Em termos rigorosamente filosóficos, o virtual não se opõe ao *real*, mas ao atual: virtualidade e atualidade são apenas duas maneiras de ser diferentes.

Portanto, segundo Lévy, a distinção entre o virtual e o atual acontece na medida em que, diferentemente do possível, não contém em si o real finalizado, mas sim um complexo de possibilidades que, de acordo com as condições e os contextos, irá se atualizar de maneiras distintas.

5. ANIMAÇÃO POR COMPUTADOR

Com as possibilidades abertas pela imagem computadorizada, a produção de imagens animadas pelo computador foi quase que imediata. K. C. Knowlton, (1964) publicou a pesquisa intitulada “A Computer Technique for the Production of animated Movies”, e em 1969, outro passo importante se deu com a publicação do ensaio de Ronald M. Baecker: “Interactive Computer Mediated Animation” (tese de doutoramento no Departamento de Engenharia Elétrica do MIT).

A animação é a arte gráfica que se produz no tempo. Há três aspectos particularmente relevantes no papel da interação gráfica direta para o computador gráfico destinado à animação computacional:

- a disponibilidade de um feedback visual imediato dos resultados, que podem ser finais ou intermediários;
- a possibilidade de decompor em etapas a construção de imagens, e estudar os resultados depois de cada etapa;
- a possibilidade de desenhar as imagens direto no computador.

O computador é parte integrante da própria linguagem e anotação das formas de arte cinética que tem a ver com os conceitos de luz, cor e

movimento no tempo e no espaço. A popularização da gráfica computacional afetou as investigações e explorações na geração e síntese da imagem, bem como o desenvolvimento de softwares e hardwares. Os artistas são responsáveis pelas atuais explorações do computador como instrumento de expressão artística para modificar a imagem e criar realidades visuais totalmente novas, embora ainda enfrentem questões conceituais de interface homem/máquina e a colaboração do artista/tecnólogo.

De fato, o computador permite a total manipulação individual e subjetiva da imagem. Depois do fogo e da eletricidade, a imagem digital constitui o terceiro instrumento de Prometeu para a criação artística: a simulação, possibilidade de uma nova cultura visual, um renascimento democrático.

6. DO MUSEU VIRTUAL À NEWSLETTER DIGITAL

Se o museu virtual exemplifica o papel desempenhado pela reprodução fotográfica para a transmissão em escala global da alta cultura, por outro lado, a *newsletter* digital é o exemplo mais típico de uma ferramenta de comunicação hipermidiática no mundo digital. Diariamente, as pessoas recebem notícias sobre os mais variados assuntos por meio de *newsletters* digitais. Entre as principais vantagens desta ferramenta estão:

- **Custo baixo**— é o mais econômico de todos os meios existentes; permitindo atingir um número muito elevado de receptores, eliminando todos os custos fixos (impressão, produção, correio, etc);
- **É mais efetivo**— quando a campanha decorre adequadamente, a efetividade do *e-mail* é muito superior à do marketing direto tradicional ou aos banners;
- **Não é intrusivo**— o destinatário das mensagens dá o seu aval para receber a informação, pelo que a mensagem fica centrada exclusivamente, no verdadeiro cliente potencial;

- **Rapidez**– a mensagem pode chegar ao destinatário em questão de minutos, sendo os tempos de resposta quase imediatos. Os períodos de planificação, produção, envio e resposta são significativamente reduzidos (a comunicação tradicional exige uma planificação mínima de 2- 3 semanas);
- **Flexibilidade do conteúdo**– quase tudo é susceptível de ser enviado via *e-mail* (oferta de produtos ou serviços, *newsletters*, notícias, questionários, convites , etc);
- **Flexibilidade do formato**– permite a inserção de texto, banners, *links*, gráficos, fotografias, imagens ou qualquer outro elemento multimídia;
- **Simplicidade de resposta** – um só click é suficiente. Isto permite que o utilizador seja reativo e gere respostas. Os meios tradicionais exigem um maior esforço (telefonar, escrever uma carta, etc.)

A característica principal da *newsletter* é manter um contato permanente e personalizado com os usuários, pois chega diretamente à caixa de correio eletrônico. Outro ponto importante é manter a harmonia, a utilização de um resumo da notícia, indicando abaixo do texto um *link* que levará ao texto completo, com imagens claras, para não cansar o leitor diante da tela do monitor.

De acordo com Flavio Ortolano (2002), é aconselhável não abusar no tamanho da *newsletter*, incluindo de 800 a 1000 palavras no texto. A utilização de tópicos para separar as seções informativas é extremamente útil. Ortolano ainda destaca que desenvolver um calendário editorial, a fim de expor alguns assuntos das próximas edições pode despertar o interesse do leitor para receber a outra edição do boletim. A largura deve seguir o padrão entre 600 e 650 pixels. Um layout fixo deverá ser mantido por no mínimo seis meses, para que o usuário reconheça e identifique quando receber a *newsletter*.

7. PRODUÇÃO DA IMAGEM DIGITAL

A construção de imagem no ambiente digital torna-se cada vez mais complexa e está relacionada a diversos fatos como modelagem, iluminação e renderização, sempre relacionadas e envolvidas com os vários níveis de testes, conceitos e discussões. A idéia não é diferente daquela de fazer arte, não simplesmente uma fotografia, sem deixar de tomar a fotografia como modelo.

Abaixo estão relacionados alguns exemplos. Como não é possível ver os efeitos em tempo real, em uma imagem estática, para melhor identificar o efeito causado, foi colocado um quadrado vermelho em torno do efeito.

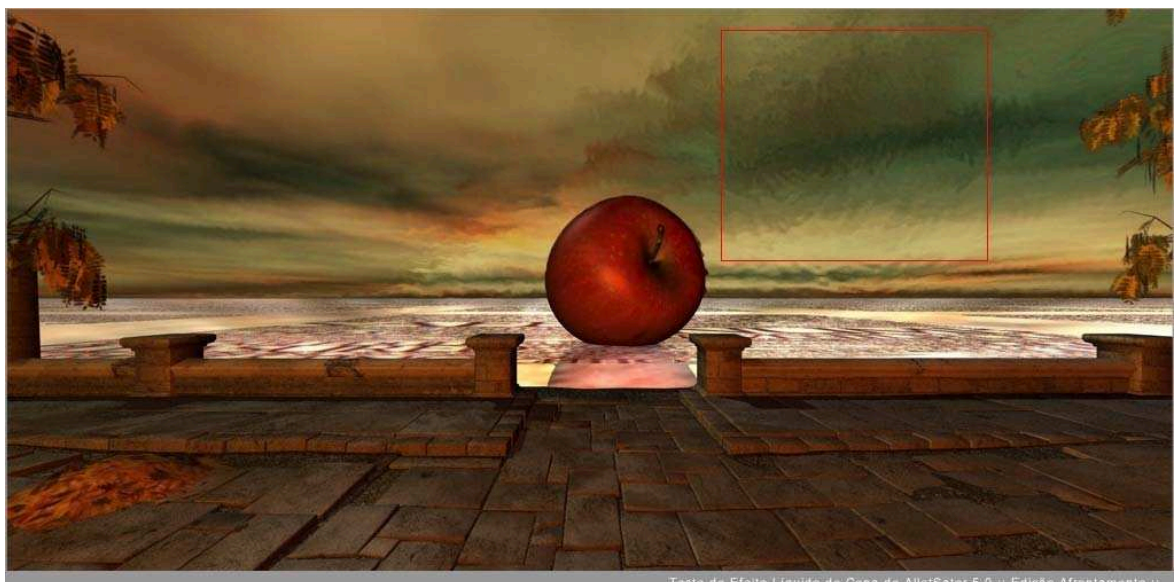


Figura 25 - Imagem de L.C. Petry

Fonte:http://topofilosofia.net/technoblog/wp-content/uploads/2008/05/teste_01_ceu.jpg

Após ter passado o ponteiro do mouse sobre a tela com botão esquerdo pressionado, ondas líquidas apareceram, e dentro do quadrado vermelho, o efeito.



Figura 26 - Imagem de L.C. Petry

Fonte:http://topofilosofia.net/technoblog/wp-content/uploads/2008/05/teste_07_numbers.jpg

Conforme mencionado no site, de onde foi extraída a imagem, a cena apresenta uma programação em *ActionScript* na qual uma série numérica é gerada randomicamente. Utiliza-se a função *Duplicate MovieClip* “n” vezes dentro de um *MovieClip* vazio. Com este procedimento, temos a mesma estrutura básica sendo replicada em seus elementos fundamentais. Entretanto, como a randomização inicial do número é retomada para cada *MovieClip* que é duplicado (criado), resulta que temos várias strings de números sendo ativadas na tela. Dependendo da orientação do *mouse*, em relação ao centro da tela, temos o deslocamento, cada vez mais acelerado das strings numéricas, seja para a esquerda ou para a direita. Quanto mais o *mouse* se direcionar para o centro da tela, mais devagar as strings irão andar até, de certo modo, pararem de se deslocar e trocarem sua numeração.

8. VUE (SOFTWARE DE EDIÇÃO DE IMAGEM)

O *Vue* é um poderoso *software* de animação para cinema, rádio e multimídia, arquitetônico visualizador para arte e Ilustração, paisagismo e educação.

Um exemplo atual que pode ser citado é o do filme *Piratas do Caribe II*, que esboça algumas imagens que foram editadas. Criar fotos realistas de representação digital de uma ilha de canibais, sem *Vue* teria sido um grande desafio. *Vue* traz plena flexibilidade para executar esse trabalho, mesmo quando solicitado para alterar a iluminação ou ângulo de câmera.

A empresa que dirigia o filme, misturava a filmagem feita ao ar livre com um completo ambiente digital criado usando *Vue*. De acordo com Susumu (2006, <http://www.e-onsoftware.com>)

Só nos levou alguns dias, para aprender o programa e fomos capazes de criar animação corretas, afastado ou incluindo ventos, varrendo árvores, o que foi realmente difícil de conseguir antes). Com *Vue* como parte de nossas ferramentas, podemos enfrentar ambientes complexos orgânicos com confiança!"

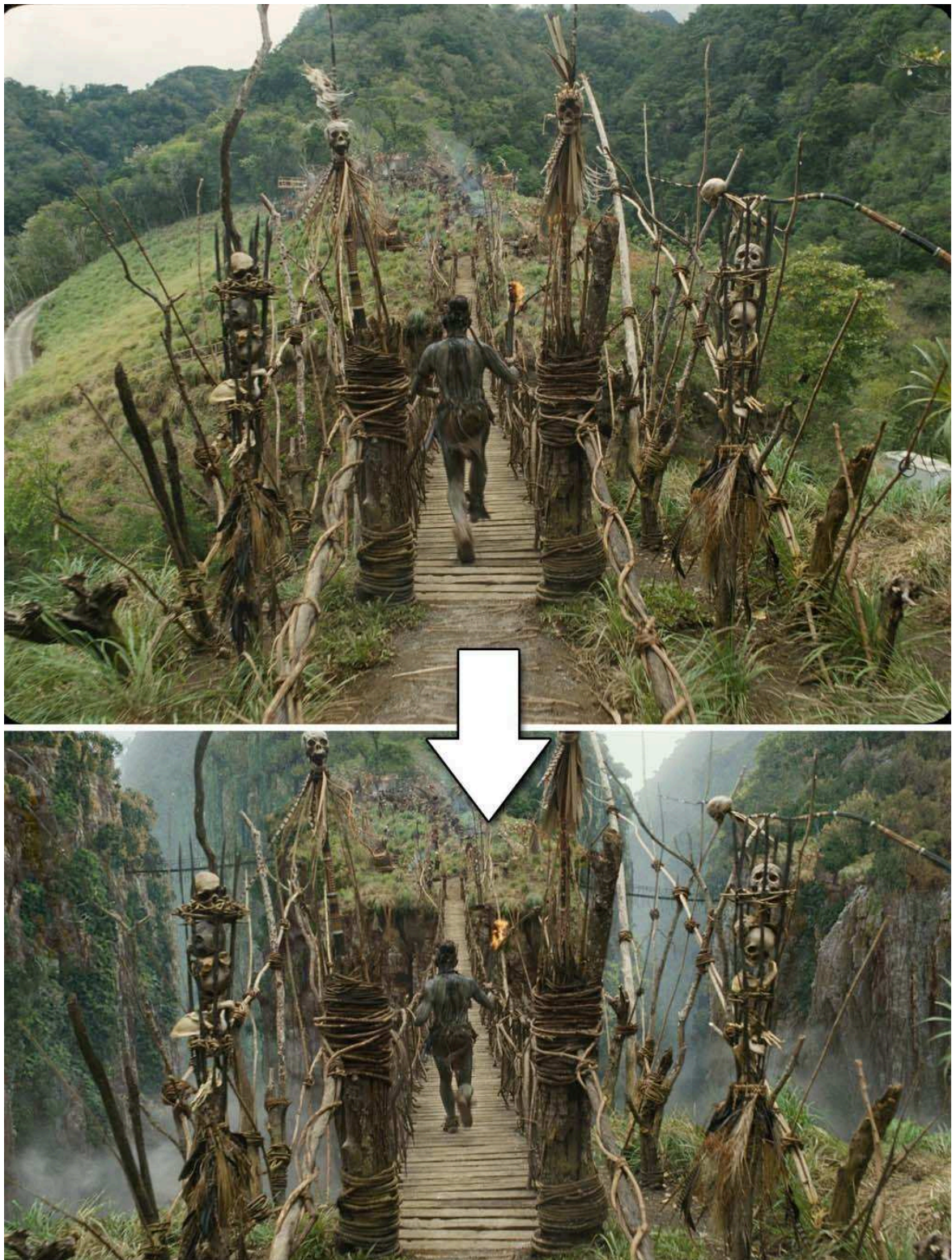


Figura 27 - Susumu Yukuhiro - Cena filme Piratas do Caribe II

Fonte:<http://mirror-us.e->

[onsoftware.com/showcase/spotlights/ILM/images/bridgeshot.jpg](http://mirror-us.e-onsoftware.com/showcase/spotlights/ILM/images/bridgeshot.jpg)

O que foi realizado foi o nivelamento até *Vue* da qualidade para alcançar o mais alto nível aproveitamento. Não era um luxo ser capaz de realizar uma reindexação para tornar tudo possível. Uma das razões que motivou as definições era se livrar da tremulação o máximo necessário. Foi realmente possível ver a diferença entre a prestação de algo no nível médio versus alto, tornar configurações acessíveis, mas para obter uma boa gravação é preciso ter sempre um tempo para reindexar de modo a melhor lidar com milhões de polígonos.



Figura 28 - Susumu Yukuhiro - Cena filme Piratas do Caribe II

Fonte:[http://www.e-](http://www.e-onsoftware.com/showcase/spotlights/ILM/images/island.jpg)

onsoftware.com/showcase/spotlights/ILM/images/island.jpg

O exemplo desse nível ultra sofisticado de produção da imagem digital aí compareceu para demonstrar que, no atual estado da arte, vem se tornando cada vez mais difícil se delimitar as fronteiras entre uma imagem fotográfica e uma imagem algoritmicamente produzida, na medida em que o efeito que ambas produzem se tornou indiscernível.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a fotografia, a memória ganhou poderosa aliada. Memória visual, pensada e sentida, coletiva ou individual, mas sempre historicamente construída; percebida como uma mensagem composta por sistemas de signo não-verbais, social e individualmente compreendidos através de códigos cuja decifração possibilita a análise de certas ações humanas socialmente determinadas.

Independentemente das funções que a comunicação exerça, faz-se imperativo pensar e refletir sobre os sentidos da fotografia, com ênfase na multiplicação de papéis que ela pode desempenhar, um deles, destacado nesta dissertação, o de sua presença na hipermídia, que é hoje a linguagem híbrida das redes.

No decorrer da dissertação, pudemos constatar que as imagens na hipermídia ganharam espaço de uma maneira extremamente rápida, e cada vez mais poderosa para o desenvolvimento cognitivo e interativo do usuário.

Além disso, esta dissertação chamou a atenção para o quanto é importante nos lembrarmos do impacto da eletrônica sobre a fotografia. Hoje a fotografia pode se transformar em um código digital binário que possibilita sua manipulação por *softwares* gráficos, tornando-a fluida e liberta de seu referente. Arlindo Machado já nos alerta que, de acordo com Samain (2005, p.312).

A consequência mais óbvia e mais alardeada da hegemonia da eletrônica é a perda do valor da fotografia como documento, como evidência, como atestado de uma preexistência da coisa fotografada, ou como árbitro da verdade.

Em síntese, a fotografia, antes de mais nada, sempre foi um documento. Hoje, no entanto, essa função perdeu sua hegemonia, pois, no contexto da hipermídia, sua linguagem faz discurso, na narrativa visual e mesmo conceitual que se constrói com seu auxílio, um auxílio que está longe de ser descartado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AUMONT, Jacques. *A imagem*. Trad. de Estela dos Santos Abreu. Campinas, SP: Papirus, 1993.

Bairon, S. *Multimídia*. São Paulo: Global, 1995

BAIRON, Sérgio. *Texturas Sonoras – áudio na hipermídia*. São Paulo: Hacker, 2005.

BAIRON, Sérgio; PETRY, Luis Carlos. *Hipermídia psicanálise e história da cultura: making of* / Sérgio Bairon, Luis Carlos Petry, Caxias do Sul; EDUCS; São Paulo: Editora Mackenzie, 2000.

BAKHTIN, M. - *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. São Paulo, Huditec, 1986.

Barbierl, M. *Pesquisa-ação numa instituição educativa*. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

BARTHES, R. - *A Câmera Clara*. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1980.

Barthes, R. *The photographic message*. Nova Yorque: Hill, 1977.

BAUDRILLARD, Jean. *O sistema dos objetos*. São Paulo, Perspectiva, 1968.

BELLOUR, Raymond. *A Dupla Hélice*. In: *Imagem-Máquina* (org. André Parente). Tradução de Elisabeht Lisovsky. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

BENJAMIN, Walter. *Obras Escolhidas*. Tradução de Sérgio Paulo Rouanet. Vol. 1. 4ª

BENNET, Ed. *Arte e Tecnologia: a história de uma ampla transformação cultural*. / In *A arte no século XXI; a humanização das Tecnologias*. DOMINGUES, Diana, (org) Fundação Ed. Da UNESP, 1997.

BESANÇON, Alain. *A imagem proibida: uma história intelectual da iconoclastia*. Trad. Carlos Sussekind – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

BRASSAÏ, Marcel Proust. *Sous l'emprise de la photographie*. Paris: Gallimard, 1997, p.55.

CARON, François. *Jornal O Estado de São Paulo*, em 04.06.2000

CARONE NETO, Modesto. *Metáfora e Montagem*. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1974.

CASTELLS, Manuel,. "*Organização comunicacional e transformação cultural*". In: MORAES, Denis de (org.) *Por uma outra comunicação*. Rio de Janeiro: Record, 2003.

CASTRO, Claudiana Y. *A importância da Educação Patrimonial para o desenvolvimento do Turismo Cultural*. P@rtes. São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.partes.com.br/turismo/turismocultural.asp>. Acesso em: 15 abr. 2008.

CORRÊA, Elizabeth Saad. *Arquitetura estratégica no horizonte da terra cognita da informação digital*. *Revista USP Comunicação*. n. 22, São Paulo. 1989.

COSTA, Cristina. *Ficção Comunicação e mídias*. São Paulo: Senac, 2002.

COUCHOT, Edmond. *Da representação à simulação: evolução das técnicas e das artes da figuração*. Tradução de Rogério Luz. In: PARENTE, André (org). *Imagem e Máquina: a era das tecnologias do virtual*. Tradução de Rogério Luz et al. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

DEBORD, Guy. *Commentario sulla società dello spettacolo e la società dello spettacolo*. Milano: Sugar Company Edizioni, 1990.

DEBRAY, Régis. *Vida e Morte da Imagem: uma história do olhar no ocidente*. Trad. De FILHO, Otávio. *Condições técnicas e fruição da imagem digital: o museu virtual como meio de experiência estética*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia. Salvador: Bahia, 1999.

GOMES FILHO, João. *Ergonomia do Objeto – Sistema técnico de Leitura Ergonômica*. São Paulo, SP: Escrituras Editora, 2003.

GUATARRI, Félix. *Caosmose Um novo paradigma estético*. Rio de Janeiro, Editora 34, 1992.

GUILHERMO OROZCO Gómez. “Professores e meios de comunicação: desafios e estereótipos”. Revista Comunicação e Educação. n. 10. São Paulo: Moderna/CCA.

HEIDEGGER, Martin. *A caminho da linguagem*. Trad.: de Márcia de Sá Cavalcante. Petrópolis-RJ: Vozes; Bragança Paulista, SP: Ed. Universitária São Francisco, 2003. Ensaio e Conferências. Trad. Emmanuel Carneiro Leão et al. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

<http://www.e-onsoftware.com/showcase/spotlights/?page=ilm>Arnold, C.R.; C.R. JAUSS, Hans Robert. *Experiência Estética e Hermeneutica Literária - Ensaio en el campo de la experiencia estética*. Traducción de Jaime Siles y Ela Maria Fernández-Palacios. Tradução do alemão para o espanhol Madrid: Taurus Ediciones, 1986.

JOHNSON, Steven. *Cultura da Interface: Como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar*. Tradução: Maria Luiza X. de A. Borges. Editora Jorge Zahar – Rio de Janeiro: RJ, 2001.

KODAK Limited. *All About Photography* Kodak Limited Public Relations Division. Hemel Hempstead. 1977.

KOSSOY, Boris. *Realidades e ficções na trama fotográfica*. Cotia-SP: Ateliê Editorial, 1999. 149p.

LEÃO, Lucia. *LABIRINTO DA HIPERMIDIA, O*: São Paulo, 2007

LEVY, P. *O que é o Virtual* - São Paulo: Ed. 34.

LEVY, Pierre. *A inteligência coletiva*. Por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 1999.

MACHADO, A. - *A Ilusão Especular: Introdução à Fotografia*. São Paulo, Brasiliense / FUNARTE / Inst.Nac.Fotografia, 1984.

MANNONI, Laurent. *A Grande Arte da Luz e da Sombra – arqueologia do cinema*. Trad. Assef Kfoury. São Paulo: Ed. SENAC - SP: UNESP, 2003.

MATTOS, Maria Ângela. *Reverendo o Pensamento Comunicacional e os processos de aprendizagem na contemporaneidade*. Revista Latinoamericana de Ciências de La Comunicación. Ano 1, n.1. São Paulo: ALAICA, 2004.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *O olho e o espírito*. Tradução de Pedro Sousa Morais.

MOLES, Abraham. *Arte e Computador*. Trad. Pedro Barbosa. Porto, Portugal: Edições

MONDENARD, Anne de. *A emergência de um novo olhar sobre a cidade: as fotografias urbanas de 1870 a 1918*. Trad: Eveline B. Kavakama. In: Projeto História. v. 18. São Paulo: Edusc, 1999. p.107-113.

MURRAY, Janet H.. *Hamlet no holodec: futuro da narrativa no ciberespaço*. Trad.: Elissa

NEGROPONTE, Nicholas. *A Vida Digital*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

Neto, Paulo Kuester – *Experiência de Imersão na Hipermissão: Psicanálise e História da Cultura na busca do Conceito de Demonstração* – PUC- TIID – 2006

ORTIZ, Renato. *Mundialização e cultura*. São Paulo: Brasiliense, 1994.

ORTOLANO, F. A conquista da newsletter. Disponível em: <<http://www.servicemail.com.br>>. Acesso em: 22 outubro 2002.

PELLEGRINI FILHO, Américo. *Ecologia, cultura e turismo*. 2.ed. Campinas: Papirus, 1997.

PETRY, Luis Carlos. Disponível em:

http://topofilosofia.net/technoblog/?page_id=39 - Ayrton, <http://ayrton.com/360/>

PETRY, Luis Carlos. *Topofilosofia – O pensamento tridimensional na hipermídia*. Tese de Doutorado. PUC-SP, 2003.

Psicanálise e História da Cultura. São Paulo, Mackenzie, 2000.

Rolls, P.J.; Stewart, J.C.J.

Fotografia Aplicada. Barcelona: Omega, 1974.

SANTAELLA, Lúcia – *Matrizes da Linguagem e Pensamento: Sonora, Visual e Verbal*. São Paulo : Iluminuras, 2005.

SANTAELLA, Lúcia. *(Arte) & (Cultura): equívocos do elitismo*. 3.ed São Paulo: Cortez, 1995.

SANTAELLA, Lucia. *Linguagens Líquidas Na Era Da Mobilidade*: São Paulo, 2007

SILVA, S R X. *O cartão-postal: uma teoria de interpretação do espaço*. 2003. 53f. Monografia (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2003.

VASQUEZ, Pedro Karp. *Postaes do Brazil: 1893-I 930*. São Paulo: Metalivros, 2002. 240p.

XAVIER, Ismail - *O discurso cinematográfico: a opacidade e a transparência*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

YÁZIGI, Eduardo *et al.* *Turismo: Espaço, Paisagem e Cultura*. 3.ed. São Paulo: Hucitec, 2002.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)