

# **Observatório Periocular**

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.



Luciana Ohira Kawassaki

# **Observatório Periocular**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes, Área de Concentração Poéticas Visuais, Linha de Pesquisa Processos de Criação em Artes Visuais, da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do Título de Mestre em Artes, sob a orientação da

Profa. Dra. Branca Coutinho de Oliveira

São Paulo

2010



Defesa da dissertação em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

---

---

---

---

---

---



## Resumo

Estudo sobre a relação entre qualidade e matéria na imagem dinâmica-luminosa, realizado sob o ponto de vista das Poéticas Visuais. Tendo os estados perceptivos e as passagens afetivas como objeto para o pensamento, buscou-se estabelecer relações entre as diferentes expressões de espaço, tempo, duração, consistência, opacidade e transmutação no meio videográfico. Foram realizados seis experimentos em vídeo por meio da variação de pontos de vista em relação a um objeto. Como resultado, a visão em paralaxe tornou-se método e inspiração para a aventura poética do *observatório periocular*. A fabulação de paisagens, personagens, cenários criam zonas de vizinhança entre seres de natureza diversa, capazes de dissolver as formas cristalizadas e de recriar, por toda parte, uma visão inventora de blocos de sensação em perpétua metamorfose. Assim, essa pesquisa registra o plano conceitual em que as obras se projetam, se refletem e se multiplicam.

### Palavras-chave

Visão; Pensamento; Vídeo; Individuação.

## Abstract

This work focuses on the relation between quality and matter in luminous-dynamic image, accomplished from Visual Poetic's point of view. Considering the perceptive states and the affective passages as reflection object, it intended to establish relations between different expressions of space, time, duration, consistency, opacity and transmutation in videographic medium. Six experiments are presented in videos by the variation of points of view in relation to an object. As a result, parallax vision became a method and a guide for the poetic adventure of the periocular observatory. The fable of landscapes, characters, scenes, creates vicinity zones between beings from various kinds, capable of dissolving crystallized forms and recreating, everywhere, an inventive vision of sensation blocks in endless metamorphosis. Therefore this research traces the conceptual plan which the works project, reflect and multiply.

### Keywords

Vision; Thought; Video; Individuation.



a aqueles que deixaram minhas orelhas livres  
e me puxaram os olhos.



## Agradecimentos

ao olho ambulante Branca de Oliveira que só ouve quando consegue ver nitidamente, é aguçado, vidente, generoso, e completamente míope nas horas necessárias.

à Isabela Sanches, possuidora de curiosos olhos curiosos multifuncionais: com compartimentos compartilhadores que criam, escrevem, ilustram, pesquisam, apoiam, fazem parcerias, protegem, e sobretudo acolhem. Quando será o término da patente?

ao Sergio Bonilha, os únicos olhos da página sem lentes corretivas artificiais; brilhantes, irrequietos, saltitantes, criadores, também testemunhas oculares, cúmplices e culpados por todos os trabalhos aqui apresentados.

à Heloisa Etelvina, a olhridência em pessoa, pelas incontáveis ajudas e seus formidáveis e sempre necessários olhos plantonistas-encadernadores-tipógrafos.

ao Amilcar Zani, sempre de prontidão, pelos seus bárbaros olhos tradutores.

à Marilu Beer, dos olhos sempre prontos para chorar, principalmente de alegria; sempre pintados, dramáticos, disponíveis, torcedores e amigos.

à Maria das Graças Diniz Pessoa, parceira de invenções culinárias, com seus olhos e orações que cuidam e acolhem.

à Triarts, em especial ao Vitor, pelo muito gentil fornecimento, de último minuto, do visualizador que aqui se encontra.



## **Apresentação**

*observatório periocular* é o resultado de desdobramentos de um problema que procede da visão e do processo de criação de um conjunto de seis experimentos poéticos videográficos que perscrutam o domínio da pesquisa da sensação a fim de tentar que experiências estéticas irrompam da potencialidade do ato de ver. Diante disso, pretendeu-se conjugar textos e imagens de fontes heterogêneas, não para traçar uma genealogia carregada de princípios de desenvolvimento, nem mesmo para explicar ou tornar compreensível a natureza da experiência poética, mas para expandir os limites do possível: misturar regimes de signos (e inclusive estados de não-signos), bifurcar, convergir, multiplicar, sobrepor, percepções para que a visão possa tanto ser máquina fabulante, quanto um pensamento aberto que se introduz em diversas multiplicidade, nas quais metamorfoseia a sua.

Assim sendo, este texto configura-se mais como um olhar que passeia e perambula por idéias e sensações, do que um exame clínico, excessivamente compenetrado, de quem persegue um horizonte sem deixar-se surpreender por encontros inesperados; é mais como uma vista em estado de dança, que “nos põe fora ou longe de nós mesmos” (Valéry, 2003, p.37), deixando-se conduzir pelos mais improváveis pares.

Como não poderia deixar de ser, então, a estrutura do *observatório periocular* pretende-se naturalmente aberta, de modo que não chega nunca a constituir-se, a cristalizar-se: compõe-se de **introdução**, apresentação dos **experimentos poéticos**, **memorial**, **agenda de encontros ou diário de pesquisas** e, finalmente, **conclusão**.

Na primeira parte, **introdução**, as linhas que configuram a zona de entorno dos experimentos videográficos delineiam-se para que, no texto em seguida, os **experimentos poéticos** sejam apresentados em ordem cronológica por meio de uma seqüência de frames extraídos de cada um dos trabalhos.

O capítulo seguinte, o **memorial**, por sua vez, apresenta o quadro de referências técnicas, metodológicas e procedimentos de cada vídeo, bem como pequenos textos sobre as circunstâncias de sua produção. Nesta seção, acumulam-se anotações preparatórias, desenhos projetuais, notas gráficas sobre o desenvolvimento operacional, fotografias, ilustrações científicas e esboços – sinestésias manifestas, traços intensivos que se põe a atuar por conta própria.

A quarta parte, intitulada **agenda de encontros ou diário de pesquisa**, destina-se a articular interlocuções polifônicas, ressonâncias interdisciplinares – uma espécie de conversação, que amigáveis. Trata-se de um mapa de idéias, inacabado por natureza, de múltiplas entradas, que se subdivide em **diário de visitas**, **bloco de notas** e **caderno de recados**. O diário registra visitas ao pensamento de filósofos, literários e outros pesquisadores de classes indefiníveis: são observatórios de planos conceituais que tangenciam questões relacionadas à visão e suas possibilidades transgressoras. Em seguida, há os **blocos de notas** em que se expõem algumas informações sobre mecanismos orgânicos e inorgânicos da visão. São dados de caráter prático, coletados como que

em bancadas de laboratórios – é uma pesquisa evidentemente técnica, mas que atende a outros pressupostos: busca, antes, possibilidades para a fabulação de novos seres ao invés da mera transposição ou tradução do existente. A terceira subseção, por fim, **caderno de recados**, traz entrecruzamentos, acasos afirmados de encontros fortuitos com pensadores de toda espécie – multiplicidades nas quais se submerge para emergir de modo inédito.

Essa dissertação, ao bifurcar e multiplicar caminhos, procura, pela forma e pelo conteúdo, a convivência de diferenças (diferenças biológicas, metafísicas, mecânicas, elétricas etc.) para a produção de diferenças: o que se coloca, aqui, é a criação, a transformação, o devir outrem a partir das virtualidades visuais; existir pelo processo do olhar visionário mutante, tornar-se visão sobrehumana...



## Sumário

I - Introdução .....	21
II - Experimentos Poéticos .....	25
1- Shanghai St. 04641-100 .....	26
2- Etéreo estereoscópio .....	28
3- Presença de Efraim .....	30
4- Cruzamento de ruas paralelas .....	32
5- 10 + 10 + 10 + 10 .....	34
6- Cine-estéreo etéreooscópio .....	36
III - Memorial dos experimentos .....	39
1- Shanghai St. 04641-100 .....	41
2- Etéreo estereoscópio .....	53
3- Presença de Efraim .....	59
4- Cruzamento de ruas paralelas .....	69
5- 10 + 10 + 10 + 10 .....	87
6- Cine-estéreo etéreooscópio .....	93
IV - Agenda de encontros - Pesquisa .....	103
1 - Diário de visitas .....	105
1.1 Observatório leibniziano .....	107
1.2 Observatório simondoniano I .....	111
1.3 Observatório simondoniano II .....	115
1.4 Observatório valeriano .....	121
1.5 Observatório Grego .....	125
1.6 Observatório Sobrehumano (Oliver Sacks) .....	135



2 - Bloco de notas . . . . .	143
2.1 Laboratório Artropodiano . . . . .	145
2.2 Laboratório Ernst Mach . . . . .	149
2.3 Laboratório de Dispositivos Ópticos. . . . .	153
3 - Caderno de recados . . . . .	155
3.1 Post it - E sobre o fenômeno da reversibilidade sensorial e sobre a capacidade dos nossos sentidos e pequenez dos nossos conhecimentos com relação ao mundo exterior? . . . . .	159
3.2 Post it - E sobre os devires, perceptos, o visionário? . . . . .	162
3.3 Post it - E sobre ficções de . . . . .	165
3.4 Post it - E sobre a máquina de visão . . . . .	166
3.5 Post it - E sobre a visão dos gregos? . . . . .	167
V - Conclusão . . . . .	169
VI - Bibliografia . . . . .	171



## I - Introdução

“A dificuldade de ter que escrever sobre um grande assunto obrigou-me a considerar o problema e a enunciá-lo antes de começar a resolvê-lo. O que não é, geralmente, o movimento do espírito literário, o qual não se demora medindo o abismo que é de sua natureza superar.”  
Paul Valery, Introdução ao método de Leonardo da Vinci,

P.131

*observatório periocular* tem como objetivo, a produção de **experiências estéticas audiovisuais** em basicamente dois domínios: no campo da **poética**, em que o pensamento se experimenta como **um ser de sensação**, cujo **ato criador** atualiza por meio de operações materiais videográficas, um **agregado indissolúvel e imutável de sensações**; e, segundo, no plano **reflexivo** quando o pensamento expresso esteticamente desdobra-se às **ressonâncias conceituais** e traça territórios **interdisciplinares**.

Os experimentos poéticos videográficos exprimem as visões visionárias das viagens estéticas existenciais sobre-humanas de seres de sensação que visam engendrar uma desagregação da moldura que enquadra a sensibilidade humana ordinária. Os trabalhos fazem freqüentemente intervir a ciência: matemática, física, química, anatomia, música. Foi possível desenhar um campo de ressonâncias porque há algo comum a todas as disciplinas convocadas, a saber, a constituição de espaços-tempos. Os espaços-tempos constituídos pelos experimentos são os das multiplicidades em metamorfose, instáveis e fragmentárias.

O que faz a conexão entre esses espaços-tempos singulares já está empenhado num processo videográfico. É o vídeo tomado como máquina de visão que articula os saberes interdisciplinares; agencia dispositivos ópticos heterogêneos; põe em conexão redes virtuais de todo tipo; acede, processa e grava informações de uma memória global.

O pensamento engendrado pela experiência poética videográfica é o trabalho que faz algo entrar no mundo pela visão e origina em nós um ser que não existia antes, que lhe empresta as nossas forças, que nos faz tomar a imagem pela realidade e nos dá a sensação de ver, agir, suportar, possuir.

Trata-se de um trabalho que pretende por em ação o inventor de combinações impossíveis entre a lógica e a imaginação, o engenheiro calculista, o gênio transgressor. Os experimentos buscam parâmetros de referência nos conceitos de cinetismo, sinergia, velocidade, virtualidade, realidade, multiplicidade, metamorfose e visibilidade.

Pensar, nesses termos, seria, antes de tudo, experimentar pelas visões compartilhadas, problematizar visivelmente o invisível, fazer com que o ver atinja o seu limite próprio;

Existir em visões criadas como pássaros ou peixes, antes mesmo que se desperte em nossa consciência a pessoa que não sabe voar ou respirar sob a água, seria nos tornarmos desencarnados como nuvens sem gravidade ou vozes esquizofrênicas suspensas; fabricar-mo-nos enquanto uma segunda natureza, feita só de expressões díspares, singulares, como devires; gerar experiências estéticas para produzir formas de vida.

Se esse modo de pensamento nos liberasse de nossa forma “humana, demasiadamente humana”, se nos retirasse da camisa de força dos processos de identificação e constituição de verdades incontestáveis, então ele seria ético. Seria ético, antes de mais nada, pela maneira como configura um *sensorium* espaço-temporal que funda maneiras do viver. O regime estético do pensamento artístico não o faz ético pelas mensagens que transmite, nem pela maneira como organiza as estruturas sociais, ou responde aos conflitos étnicos ou sexuais. Ele seria ético enquanto desenha um determinado espaço ou tempo, uma forma específica de visibilidade, uma modificação das relações entre formas sensíveis e regimes de significação.

Inventar realidades na ruptura de linguagens comuns e expandir o grau de potência que nos individua, pertenceria a um mesmo regime de vida: um regime estético da existência.



## **II - Experimentos poéticos**

## **1 - “Shanghai St. 04641-100”**

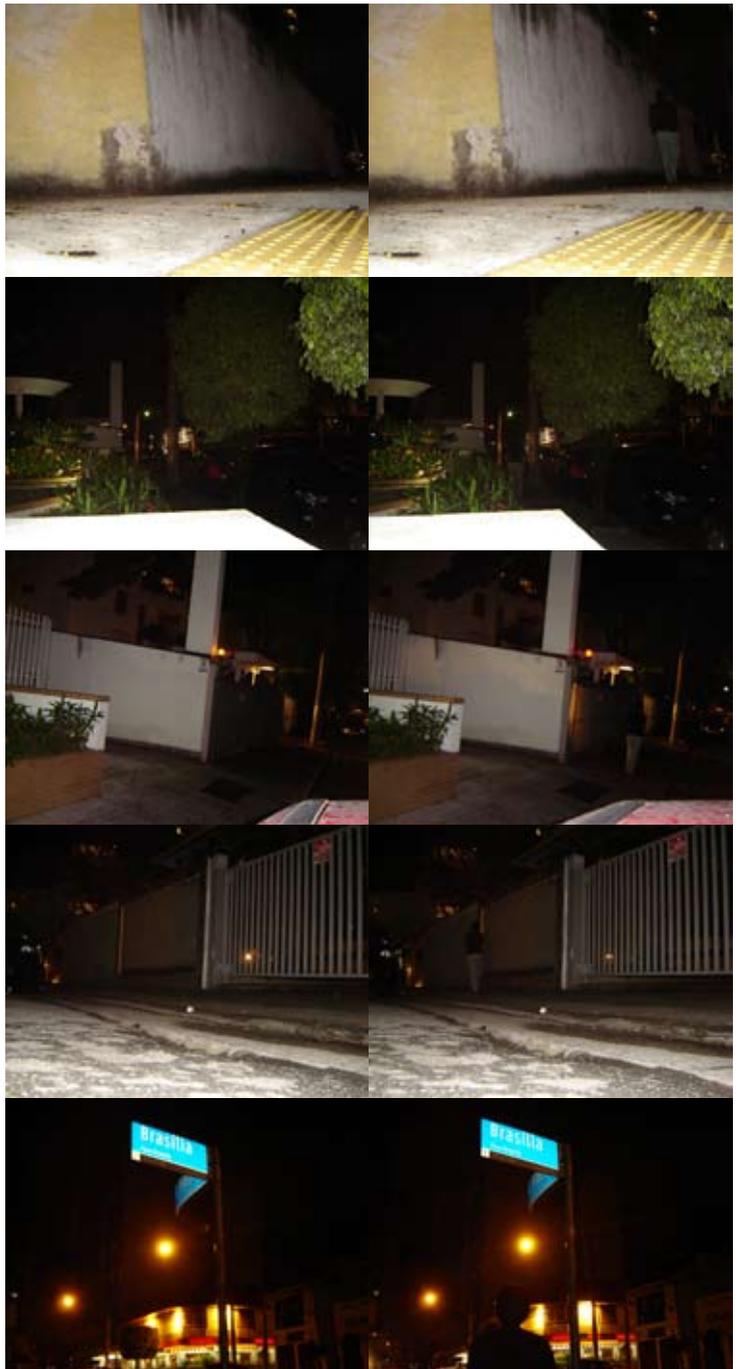
Duração de 6m20s;

Vídeo estereoscópio e áudio estéreo apresentado com dois mp4s



## **2 - “Etéreo estereoscópio - receita para estar em dois estados”**

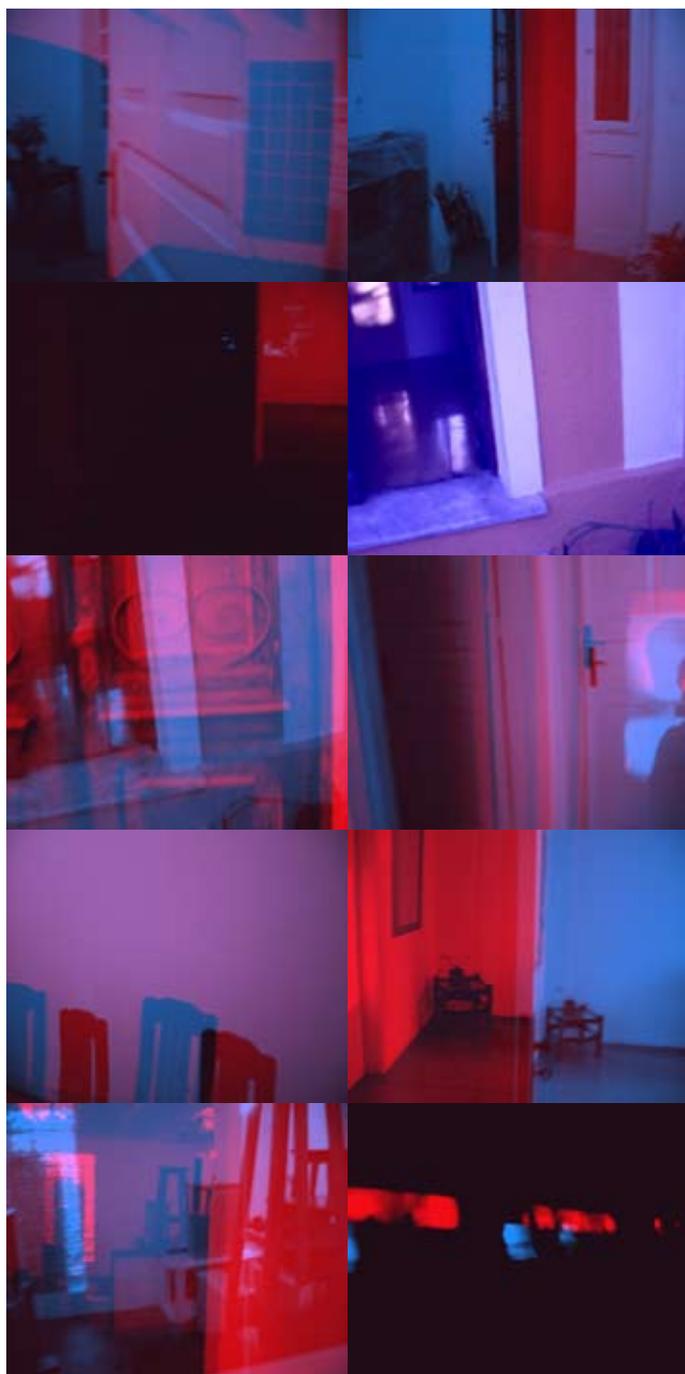
Fotografias digitais apresentadas ao pares em monitor LCD



### **3 - “Presença de Efraim”**

Duração de 1m20s;

Vídeo “metaanaglífico” disponibilizado em site



#### **4 - “Cruzamento de ruas paralelas”**

Duração de 3m20s;

Vídeo “metaanaglífico” projetado sobre tela de projeção



## **5 - “10 + 10 + 10 + 10”**

Duração de 20 segs;  
Vídeo “metaanaglífico”



## **6 - “Cine-estéreo etéreoscópio”**

84 pares de imagens compostas considerando o recurso dos estereopares, impressas sobre papel fotográfico.





### **III - Memorial dos experimentos**



**1 - "Shanghai St. 04641-100"**

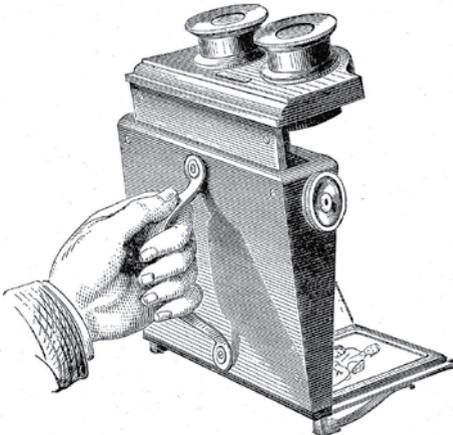
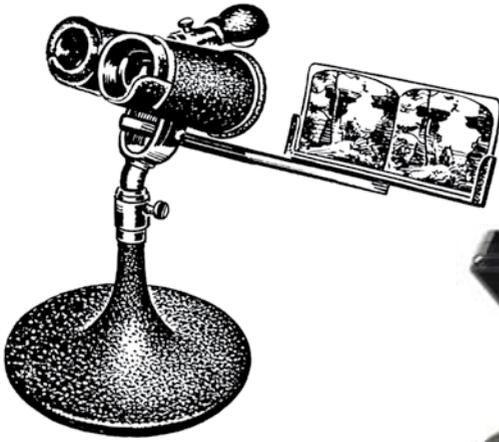


Fig. 269. Stereoskopischer Apparat zum Zusammenklappen.

## VIEWING ACCESSORIES by **VIEW-MASTER**



*Personal* REELS - The patented 7-scene mounts that make stereo photography easy and economical. Die-formed pockets. See page 15.

**FILM CUTTER** - Die cuts stereo pairs for the Personal Reel. Makes stereo mounting fast, accurate and fun. See Page 15.

**FILM INSERTER** - for safe, quick and easy Reel mounting.

**STEREOSCOPE** - Compact, durable, easy to operate viewer. Uses 7-scene View-Master Reels. Lever scene changing.

**Model S-1 PROJECTOR (Non-Stereo)** - Cast aluminum body. F/3.0, coated Anastigmat lens. Brilliant 36-inch image.

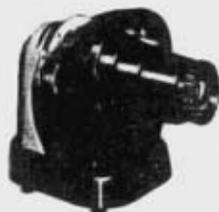
**LIGHT ATTACHMENT** - Provides proper light source for viewing Reels in View-Master Stereoscopes. Battery-powered.

**JUNIOR PROJECTOR (Non-Stereo)** - Low cost, plastic projector. F/3.0 Doublet lens.

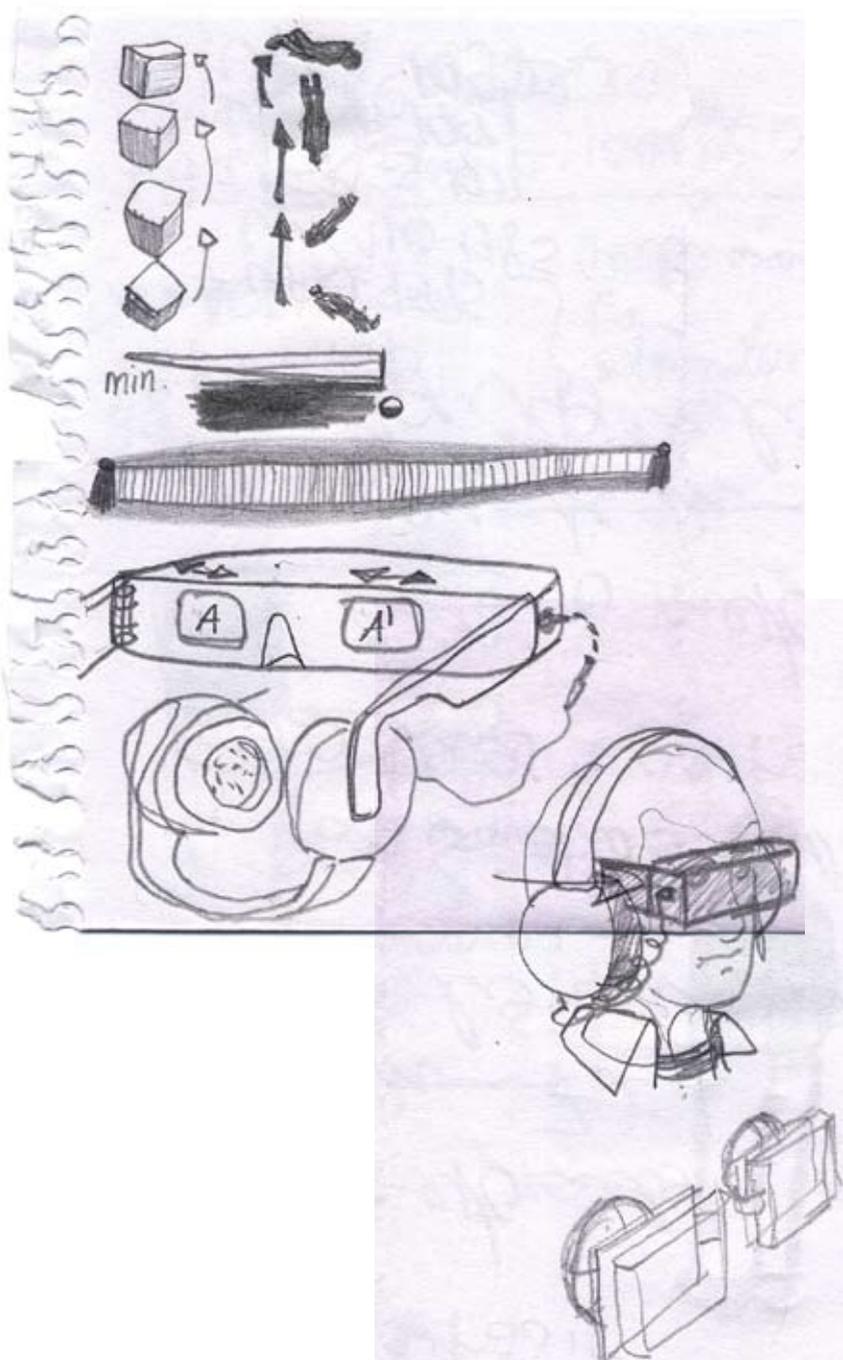
**TRANSFORMER & CORD** - Replaces the batteries in the Light Attachment. Plugs into any 110-volt, A.C. source.

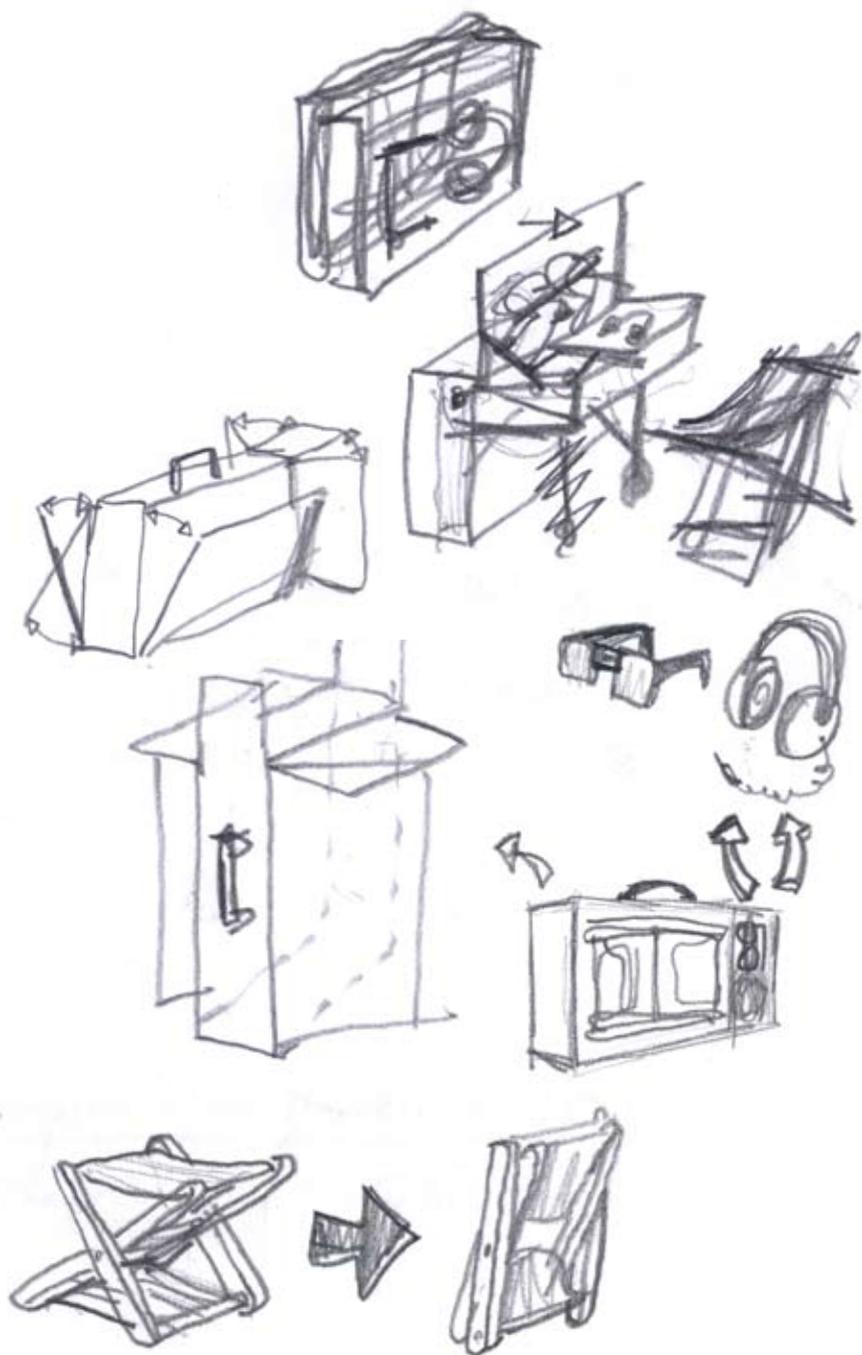
**SCENIC & STORY REELS** - Professional photographs complete your stereo picture collection. Ask for complete Reel List.

**ALBUM** - Pocket-size, bound, tough, pliable, red leather-grained cover. holds 30 envelopes and Index Page for View-Master Reels.





















**2 - “Etéreo estereoscópio -  
receita para estar em dois estados”**

03  
segunda

\_\_\_\_\_

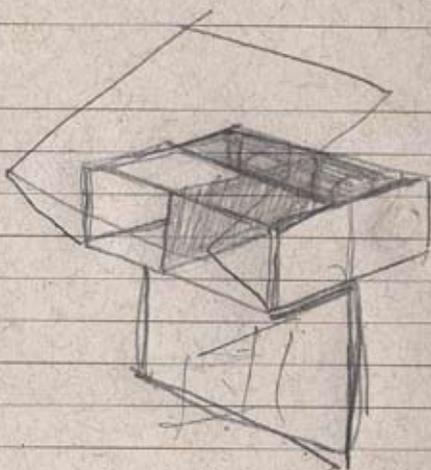
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

04  
terça



05  
quarta

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

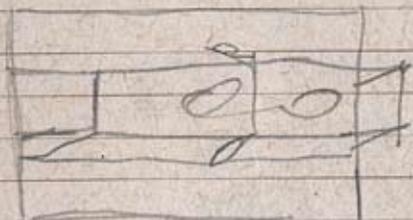
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

novembro 2008

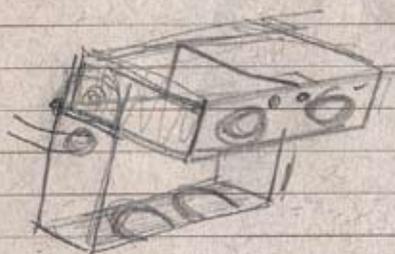
06

quinta



07

sexta



08

sábado

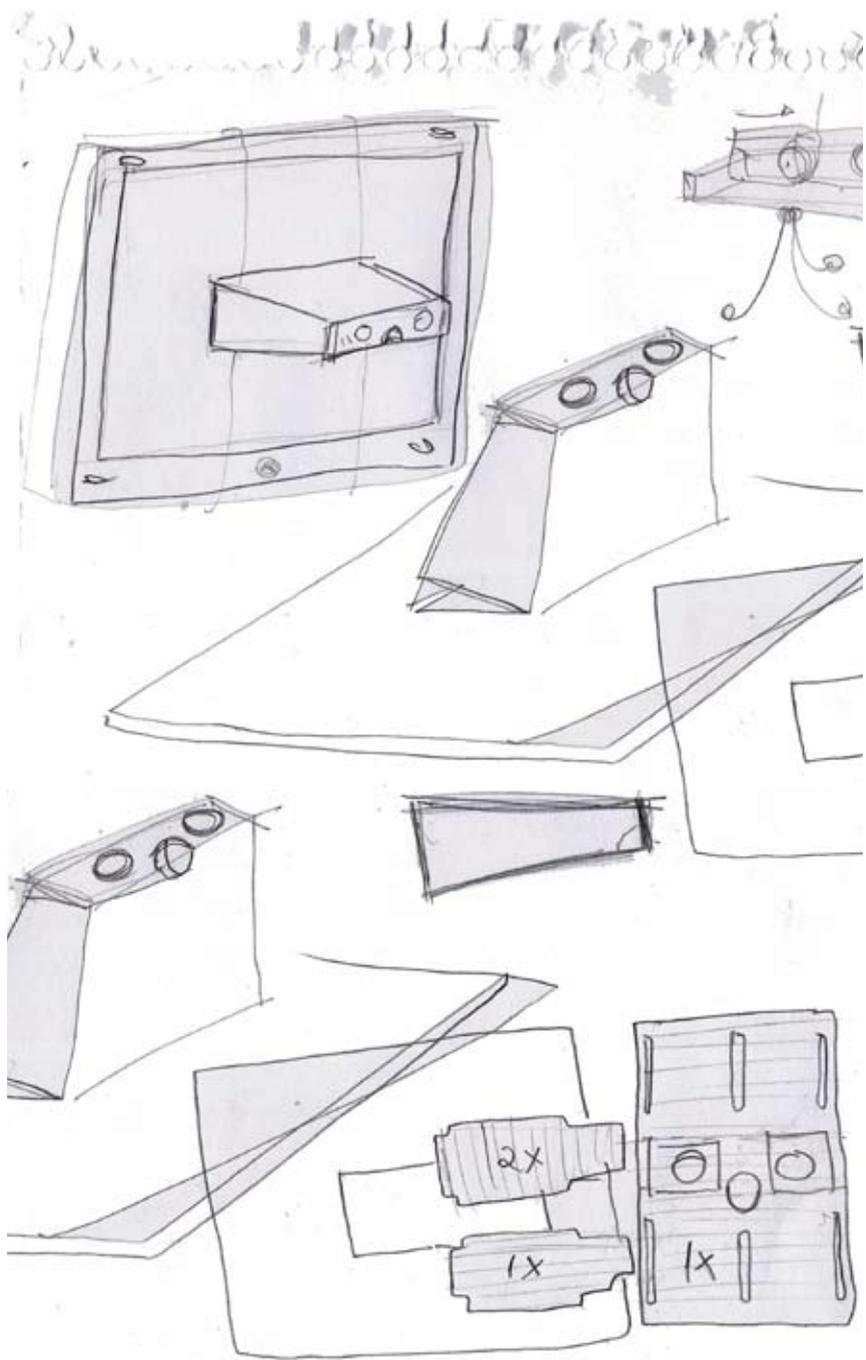
novembro

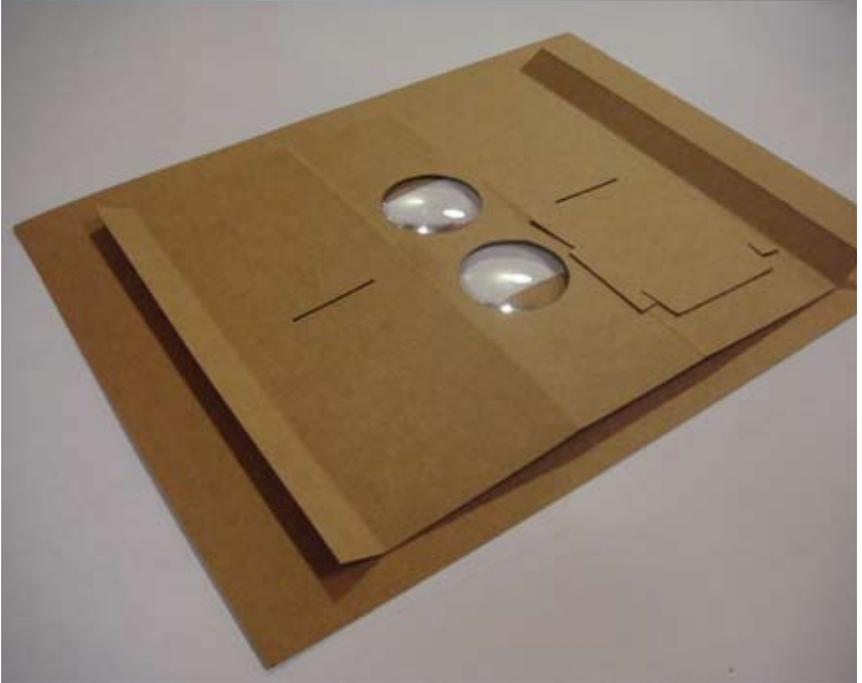
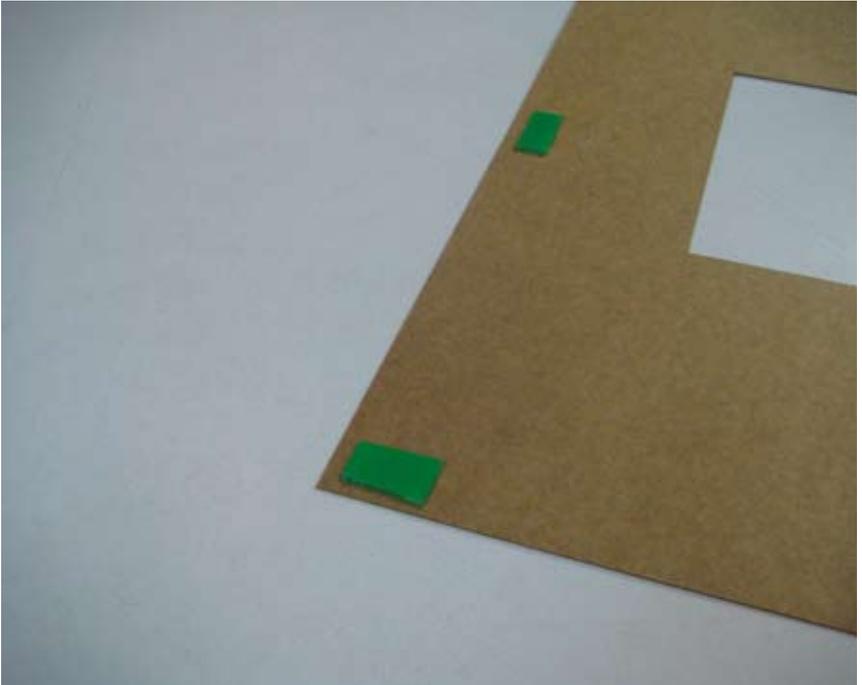
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

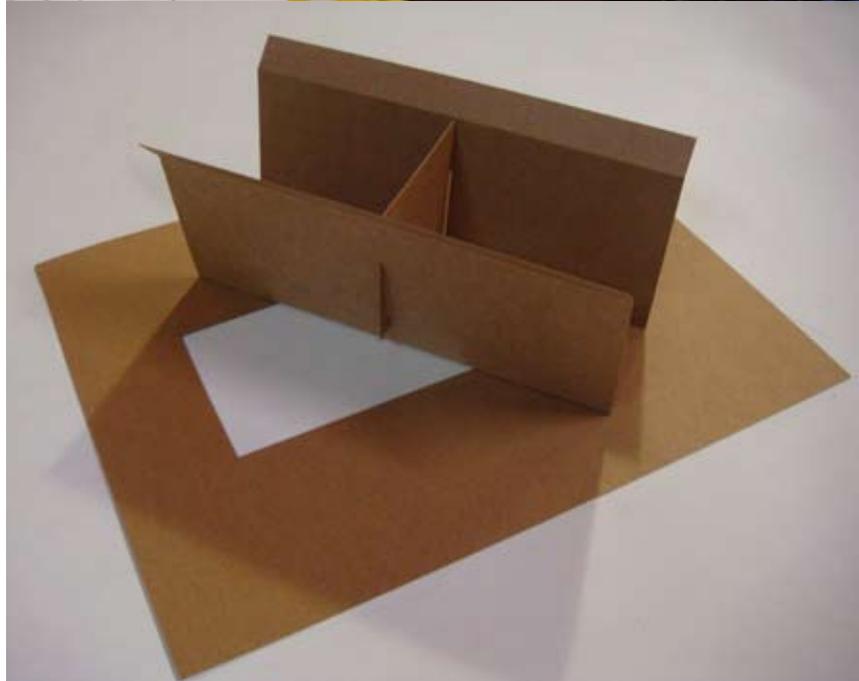
09

domingo

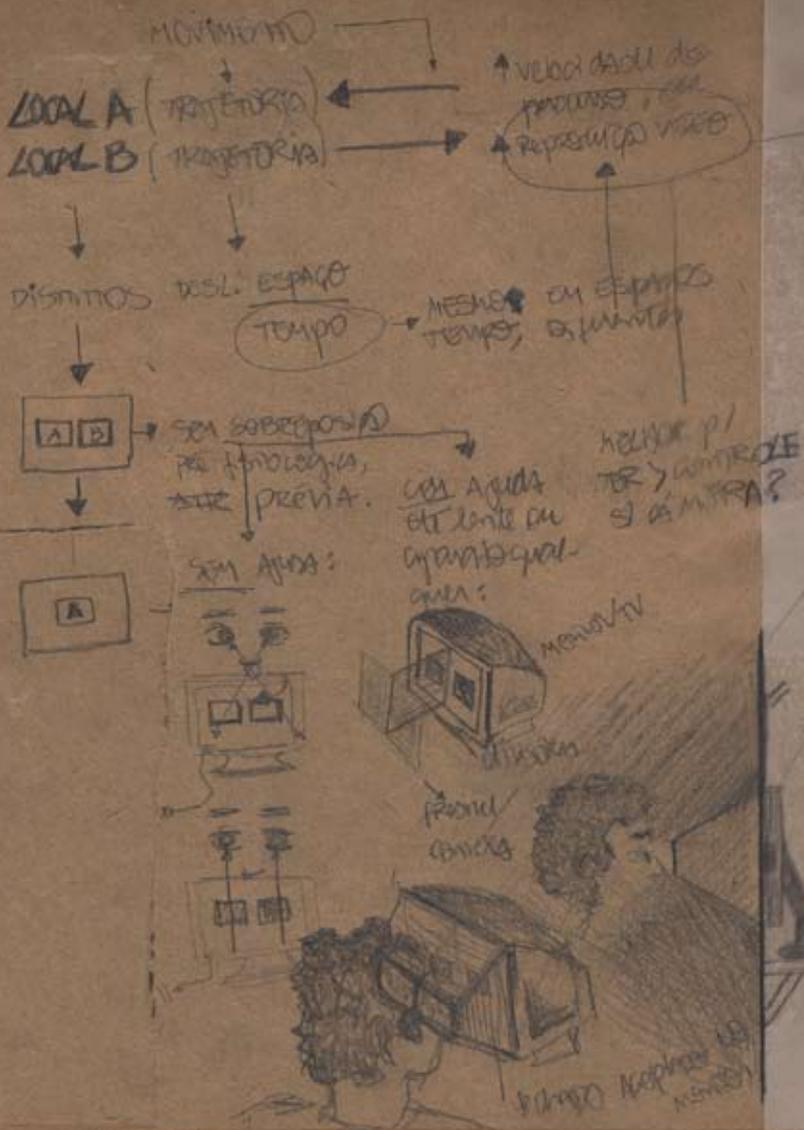
semana 45



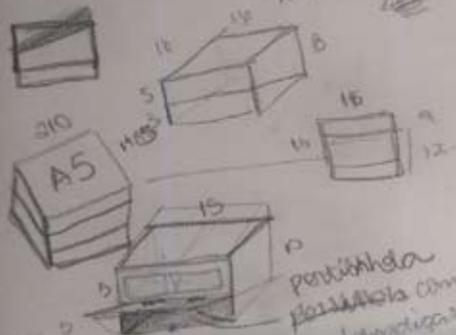




### **3 - “Presença de Efraim”**



2 MP9 a la izquierda  
 6 personas x 50,00 = 300,00



perifoneo  
 posibilidad  
 de interacción con  
 dispositivos móviles  
 esp. 100 x 100

PROCESO  
 MONITOR LED  
 LENE

ACOPADO EN  
 PARED FALSA.  
 - AISLAMIENTO  
 - O PROBLEMA  
 DE ALTA DE  
 VISUALIZACIÓN  
 MENOS PERJUDICIAL  
 QUE DIRECTA AL  
 SUPORTE  
 LUNA TRINCHERA



espacios para  
 las personas  
 no utilizar  
 dispositivos  
 móviles



vande op  
vande  
pampalans

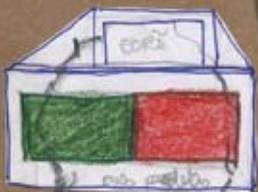
magis

Vande	invello
ogul	ogul
vanu	vande

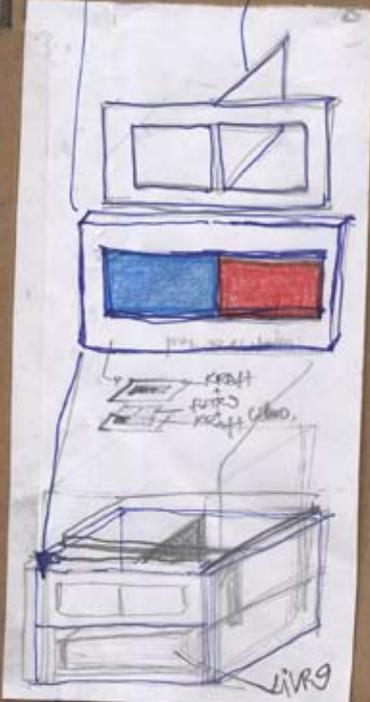
vande	vande

FIGOS MOIS  
intrecombrans

diversa



FIGOS MOIS  
intrecombrans

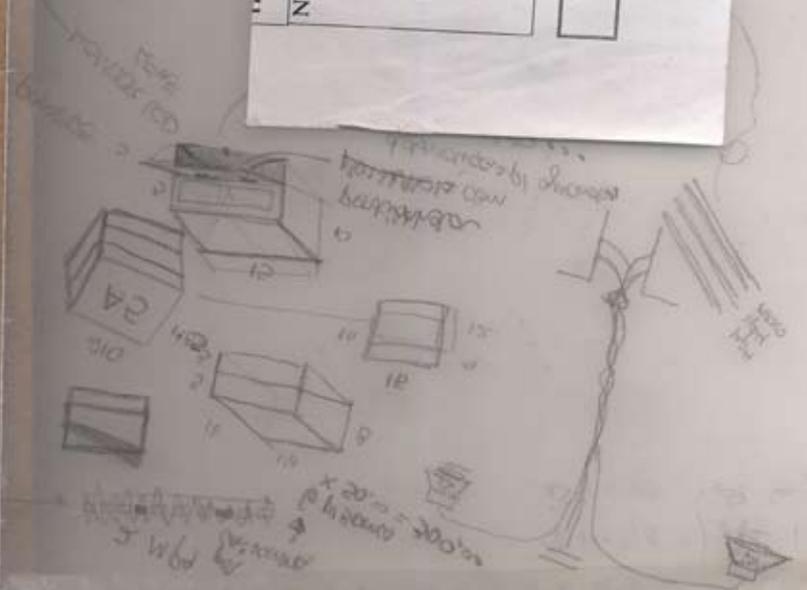


Handwritten notes in the top left corner, including the word "TELEFONE" and other illegible scribbles.

TELEFONE

NOTAS/COMENTARIOS:

CASO A MENSAGEM NÃO TENHA SIDO B  
CONTATO PELO FONE

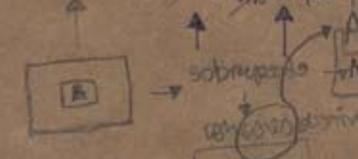






as são percepções ou sensações  
 o interesse mas a observação.

• pode se adaptar a cada  
 tipo ambiente e a cada  
 situação



ou mesmo colando  
 para se obter um  
 momento da  
 coisa

é irregular  
 demais, então  
 não vai em faculdade



ANAGÍFICO  
 através de imagens  
 de objetos

NUNCA compare  
 telefone  
 telefone



combinando  
 as imagens  
 de A e B  
 (A+B)

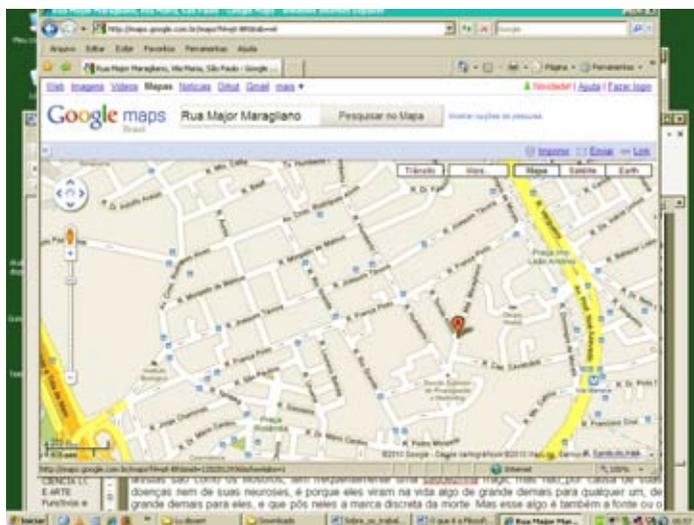
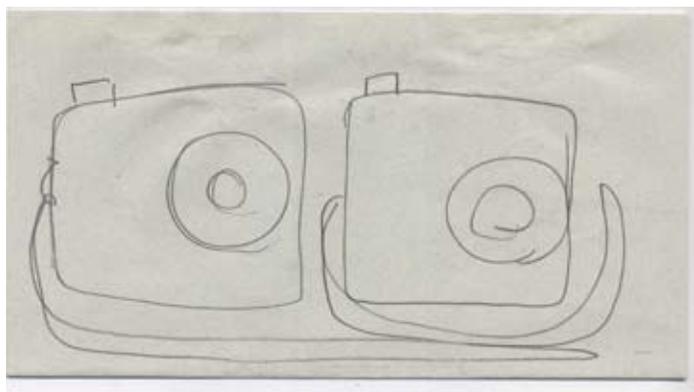
de R TG  
 R TB  
 para ind.  
 de cada  
 indivíduo

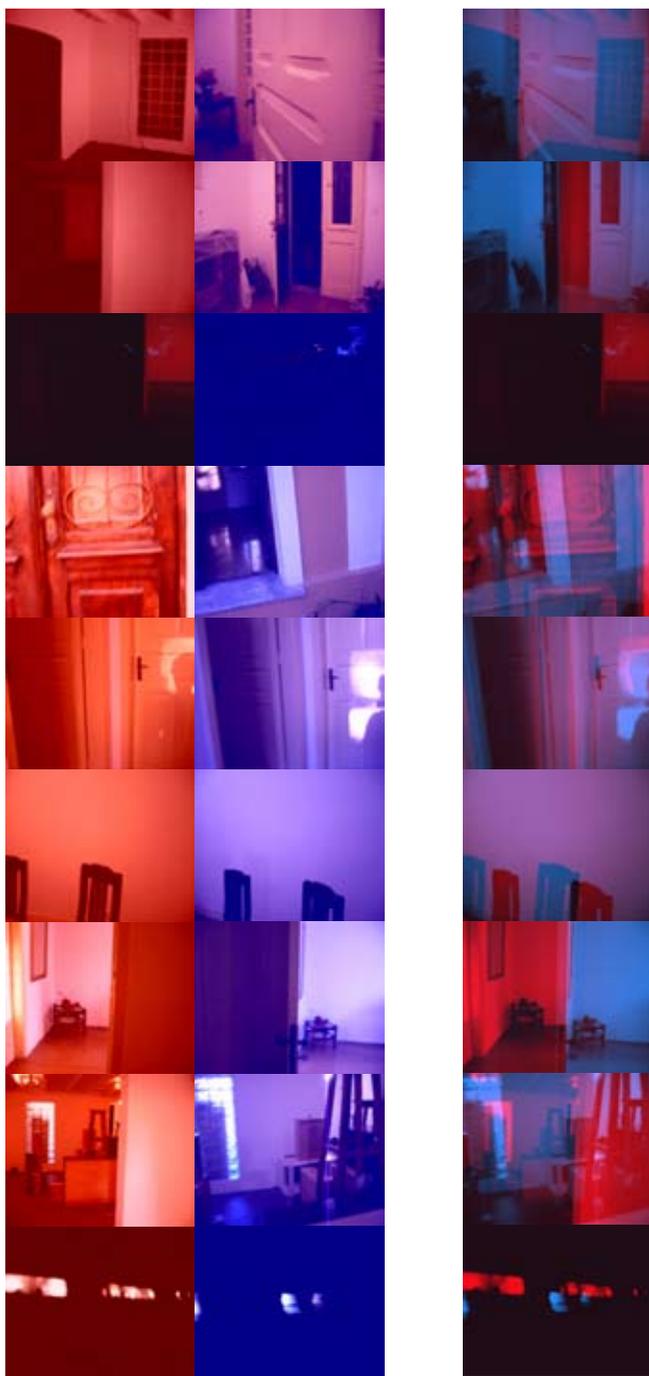


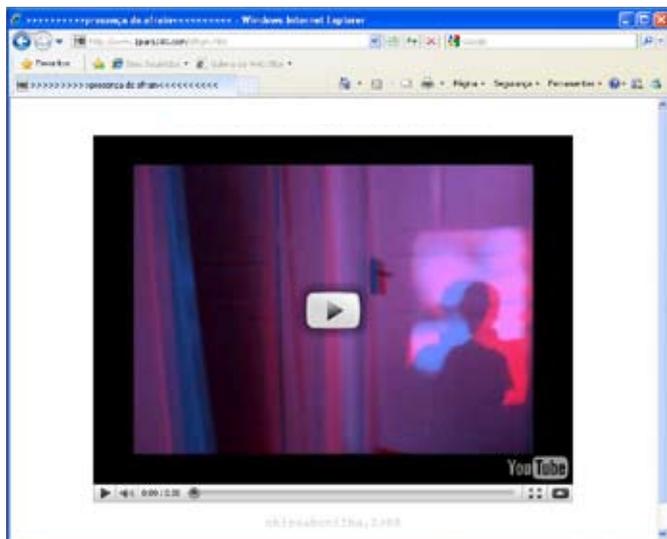
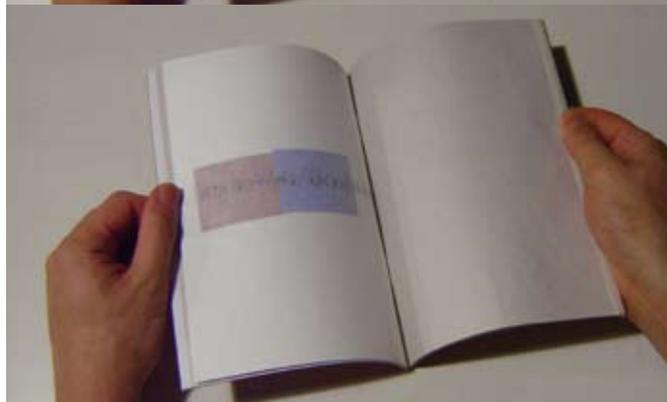
FILTROS  
 de A  
 de B

PRODUTOS  
 POR DEIXAR  
 FOLHAS DE  
 DE CILINDRO  
 DE LUMINOS  
 CÔNICA DE  
 RAYONADA



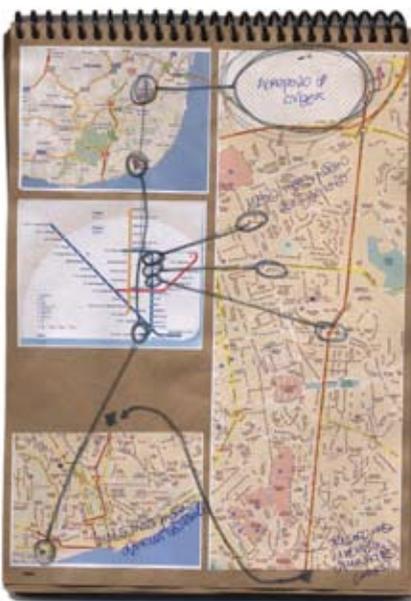
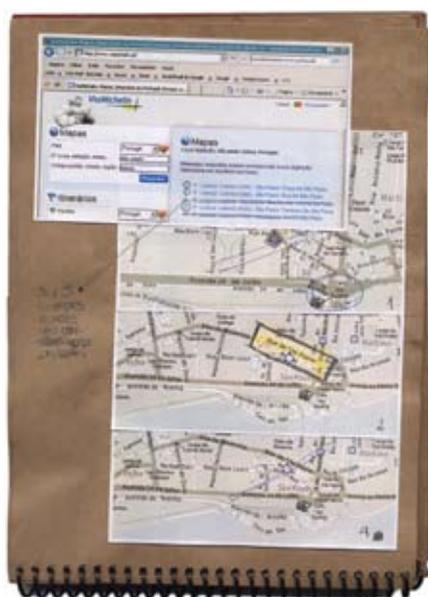
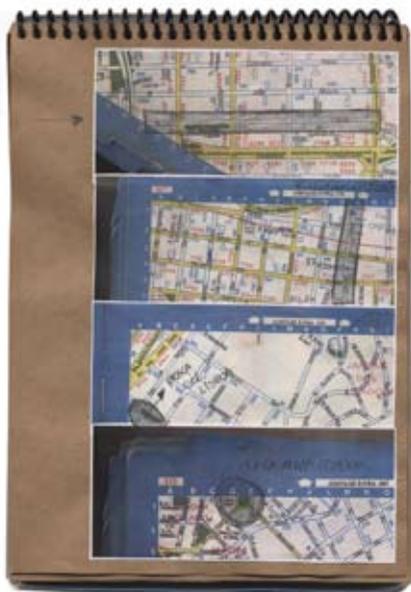


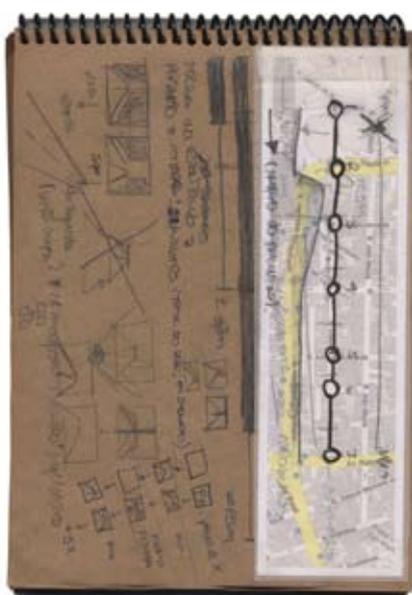


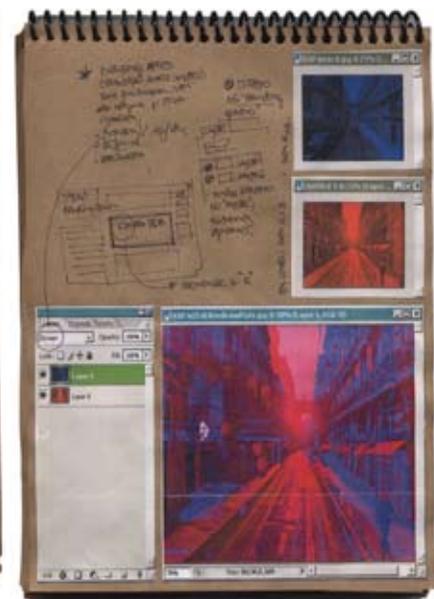
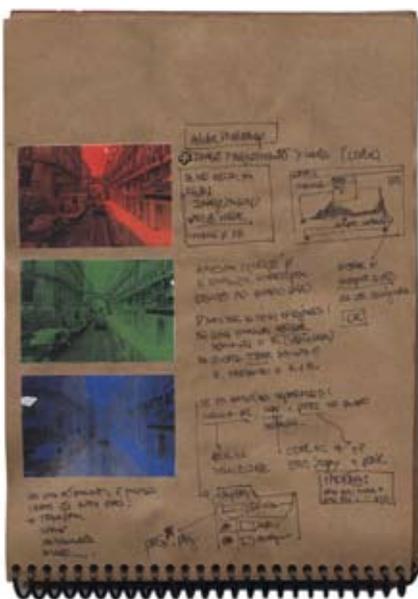


## **4 - “Cruzamiento de ruas paralelas”**





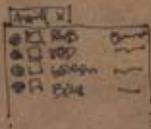




2) ENTÃO NO PHOTOSHOP  
 PELA SUBSTITUIÇÃO TEM UM  
 LAYER ~~PRÓPRIO~~ DA IMAGEM  
 TEM UM OUTRO DA CÂMERA:  
 COPIAR O LAYER VERMELHO DA ESQUERDA  
 (R, DO TELA) E COLAR  
 SOBRE O LAYER DA IMAGEM  
 DA DIREITA.



FILE > OPTIMIZER > LAYER SELECT... > WINDOW  
 > IMAGES.



NOS LAYERS,  
 SELECIONAR O VERMELHO,  
 E COPIAR  
 (CTRL+C),  
 OPS, LAYER  
 SELECT ALL  
 CTRL+H

SELECIONAR O  
 LAYER VERMELHO  
 DA IMAGEM  
 DA DIREITA,  
 COLAR A  
 ESQUERDA.  
 CTRL+V.

SE FICAR NOVO SERRADO (MASCARA),  
 TRANSFORMAR O LAYER > BACKGROUND IN  
 LAYER NORMAL E... > IMAGE > MERGE >  
 FLATTENATION... > LAYERS...



UMA IMAGEM COM  
 FUNDOS SEM  
 FUNDOS AS CAMAS  
 DE CORES VIVAS  
 DE TÃO MUITO  
 VIVAS, PODEM  
 SER USADAS  
 COMO  
 FUNDOS  
 PARA  
 CRIAR  
 UMA  
 CENA...



TRICE VÍDEO, NÃO AFETA UNDO:

IMPEDIÇÃO DO MOVIMENTO P/O PROJETO,  
 INSERIDOS NO TIME LINE,  
 EM EFEITOS > PERSPECTIVE > 3D GLASSES

ETAPAS DE CONTROL

FX 3D GLASSES

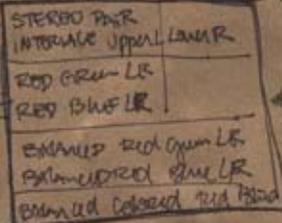
LEFT VIEW [ ]

RIGHT VIEW [ ]

> LANGUAGE OPT.

3D VIEW [ ]

> CHANNEL



→ criando o material / efeito com / materiais p/o projeto

VER PÁGINA SEPARADA!

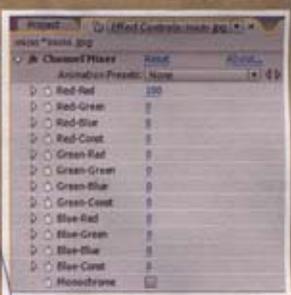
→ Especifica o tipo de 3D que se quer usar

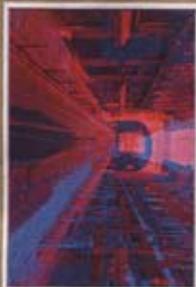
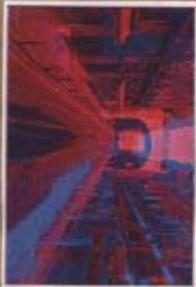
SELECIONAR O EFEITO DEVIDO ÀS POSSIBILIDADES DE APLICAR O EFEITO A DIFERENTES PARTES DO PROJETO. É IMPORTANTE VERIFICAR SE O EFEITO É APLICADO ÀS PARTES CORRETAS DO PROJETO. O EFEITO DEVIDO ÀS POSSIBILIDADES DE APLICAR O EFEITO A DIFERENTES PARTES DO PROJETO. É IMPORTANTE VERIFICAR SE O EFEITO É APLICADO ÀS PARTES CORRETAS DO PROJETO.

CONTROLO DE EFEITOS (effect) para controlar o efeito do vídeo



- para o outro vídeo...  
 modo de trabalhar com esse efeito





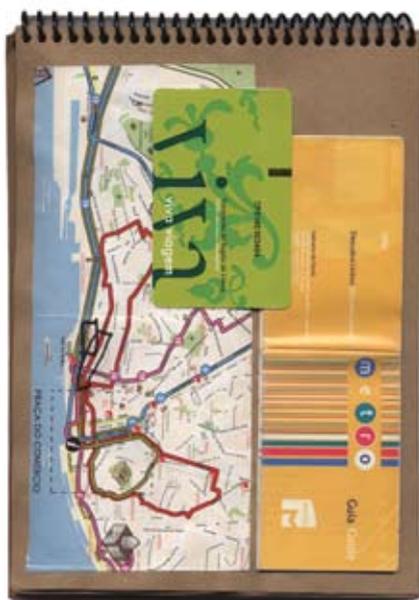
a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g

- Qualitative view possible for the stereo  
 pair - color of the two cameras must  
 be balanced in order to produce a  
 good stereo image.

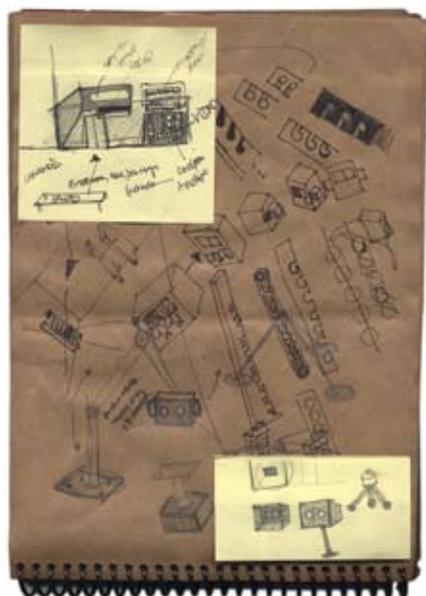
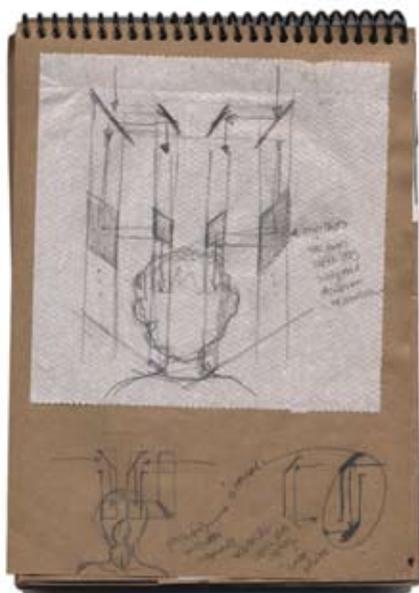


- The color of  
 the two cameras  
 must be balanced  
 in order to produce  
 a good stereo image.

- Any two cameras can be used in a stereo pair as long as they are balanced.









602 VISION

a) vertical  
b) horizontal

Fig. 22.16. Visual field of Protopithecus (after Butler, 1973) (a) In the vertical plane, the visual fields of the two eyes overlap above the head giving binocular vision. (b) In the horizontal plane, the visual fields of the two eyes overlap in front of and behind the head giving binocular vision in both directions.

U.S. Patent 2,143,400  
The eye of a bird or other animal is not a sphere and the field of vision is not a circle.

It was clear to the oculist that here was a girl with very nearly the same powers of vision that were possessed by man in ages long prior to the cave-dwelling era.

The oculist borrowed a cheap boy from the orphan asylum, and, after a year of steady and persevering effort, succeeded in uncoupling his eyes, so that he now sees in the same extensive and independent manner as the girl.

the oculist argues that children can be taught to the independent use of each eye, and mankind once more endowed with the uncoupled eyes that nature originally intended that we should have.

That there will be advantages connected with the improved method of vision is undeniable.

The clergyman can read his sermon with one eye and keep the choir in order with the other, and the Quar can review his troops with his right eye while constantly revolving the other in search of Nihilists with dynamite bombs.

The young lady who can fix one eye on her admirer and keep the other on the door, can thus enjoy her lover's society and feel secure against the embarrassments which are often caused by the entrance of a sudden father or an unexpected brother.

Published: July 15, 1894

The New York Times

Um curioso efeito colateral do estereoscópio é uma leve mudança de vergigem. Ninguém tem realmente uma distorção de 5° entre os olhos. Populares dispositivos de correção para o observador e o aparelho podem causar um efeito 3-D exagerado da fotografia. Tem-se a impressão (parcialmente justificável) de que se está vendo com os olhos de outra pessoa. (L. S. COHEN, 1964)

Fig. 10. The diagram illustrates the effect of the separation of the eyes on the perception of the distance of an object. The eye on the left is nearer to the object than the eye on the right. The object is seen from a different angle and the distance is perceived to be greater than it actually is.

Fig. 10. The diagram illustrates the effect of the separation of the eyes on the perception of the distance of an object. The eye on the left is nearer to the object than the eye on the right. The object is seen from a different angle and the distance is perceived to be greater than it actually is.

INDEPENDENT EYES.

the other near her left ear. Bookie, one held near her right ear and she could read simultaneously two eyes were capable of independent motion. Found in a Berlin hospital a girl whose some time ago the German oculist by the formidable name of Strabismus human eye

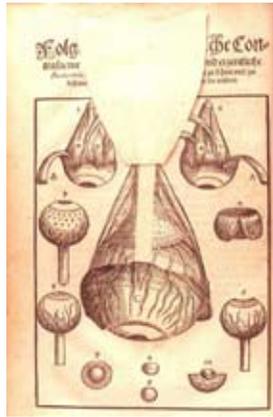
Nature has, we are told, tried to rectify the present unfortunate situation of the patient. Nature has, we are told, tried to rectify the present unfortunate situation of the patient. Nature has, we are told, tried to rectify the present unfortunate situation of the patient. Nature has, we are told, tried to rectify the present unfortunate situation of the patient.

According to the oculist, the human eyes were originally placed one in each temple. With this arrangement of eyes eyes were originally placed one in each temple. With this arrangement of eyes eyes were originally placed one in each temple. With this arrangement of eyes eyes were originally placed one in each temple.

That the two eyes are, so to speak, geared together, and both of them must look at the same thing simultaneously.

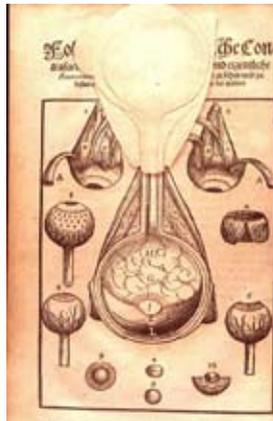
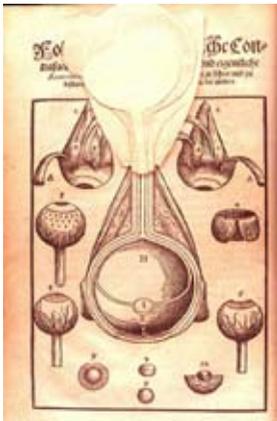






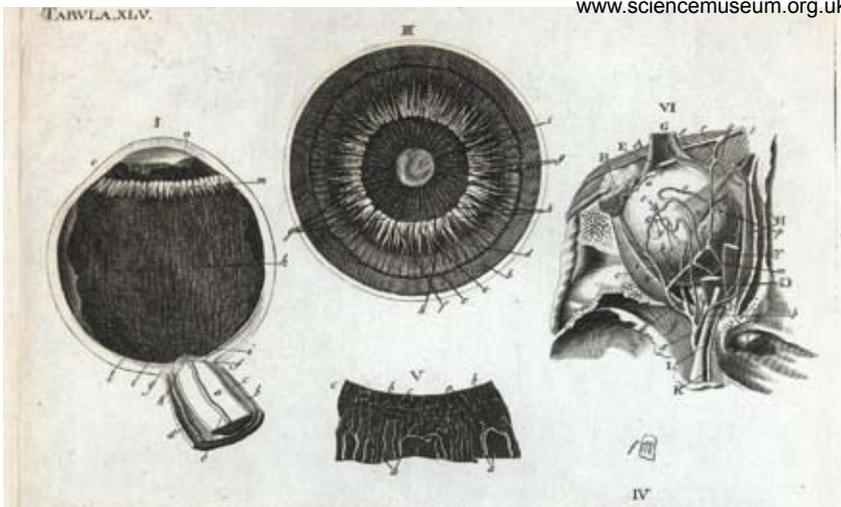
[http://clendening.kumc.edu/dc/rti/human\\_body\\_1583\\_bartisch18.jpg](http://clendening.kumc.edu/dc/rti/human_body_1583_bartisch18.jpg)

The striking woodcut illustrations, made after Bartisch's own drawings from life, provide a comprehensive pictorial record of Renaissance eye surgery. The innovative and effective use of movable flaps to show sectional views of the brain and eye on pages A5r and B2v appears here for the first time.



This print was taken from an anatomical treatise called 'Schola Medicinæ Universalis Nova' or the 'New Universal History and School of Medicine' by William Rowley (1742-1806), an English male midwife, surgeon and anatomist. First published in 1793,

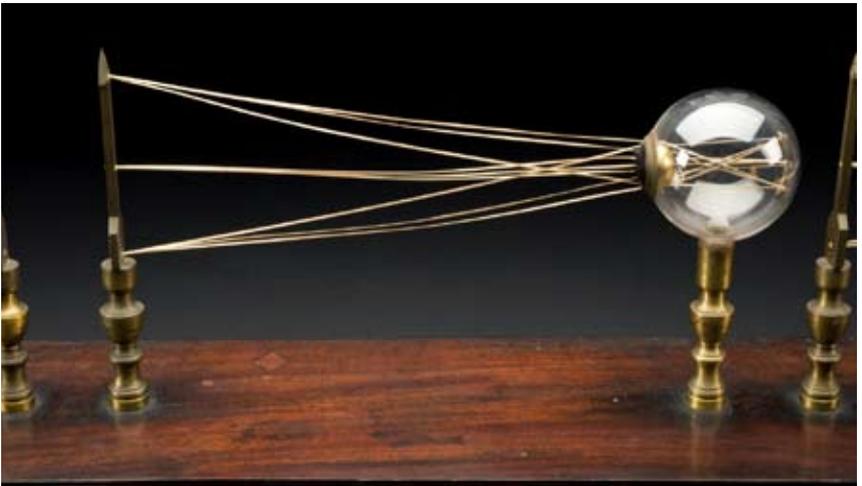
[www.sciencemuseum.org.uk](http://www.sciencemuseum.org.uk)





Ivory and horn model of an eye, Europe, 1801-1900

This model can be unscrewed from its base to show the different parts of the eye, including the cornea (the clear outer covering of the eyeball), the pupil and the iris. Glass represents the jelly-like vitreous humour that fills the eyeball behind the lens. Veins have also been painted on to the eyeball to give it a life-like appearance. The eye is completed with a pair of eye lids. This model may have been used to help teach students about the anatomy of the eye. The case allowed the model to be transported easily.



Model demonstrating different types of eye sight, Europe, 1880-1900

Showing how light enters the eye in long sight, normal sight and short sight; this is a 3-D model of the light diagrams seen in many science and medical textbooks. The model was probably used as a teaching aid for students studying the eye.

[www.sciencemuseum.org.uk](http://www.sciencemuseum.org.uk)

17.º **Inflamação do olho.** *Veja-se* CONJUNCTIVITE.

18.º **Keratitis.** *Veja-se* vol. II, pag. 260.

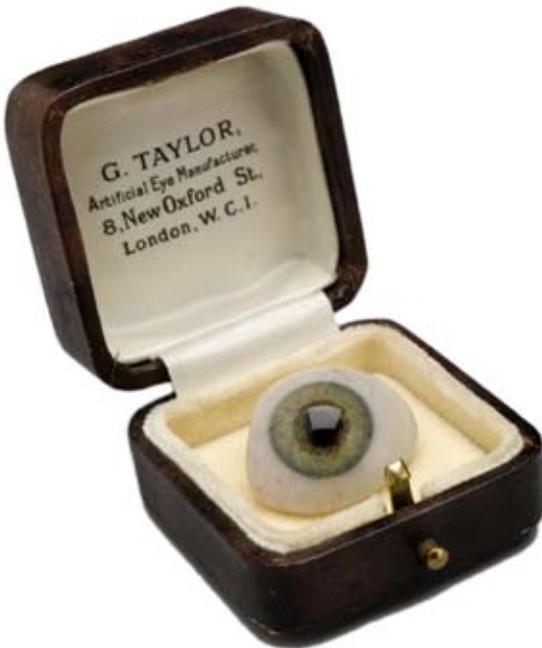
19.º **Olho postiço** ou **artificial.** Assim se chama uma espécie ou meio-globo em esmalte, vidro ou qualquer outra substancia, cuja superficie convexa offerece a imagem de um olho natural. Os antigos serviam-se de uma simples chapa metallica coberta de uma pelle fina, que applicavam por diante da orbita. Sobre esta chapa pintavam a imagem do olho, a qual, longe de esconder, punha em evidencia a deformidade. Os olhos postiços fabricados hoje de esmalte estão aperfeiçoados até ao ponto de imitarem perfeitamente a cornea, a camara anterior, a fórma variada do iris, a abertura pupillar, a sclerotica e os vasos da conjunctiva; de sorte que é muitas vezes difficil, para não dizer impossivel, distinguir o olho postiço do natural. Se existe um côto movel na orbita, e se a molestia respeitou os musculos, o olho postiço recebe os movimentos em harmonia com os do olho, e a illusão é completa. Todas as manhãs introduz-se o olho de esmalte debaixo das palpebras, e tira-se todas as noites, para deixar descansar a orbita, e laval-a com agua.

20.º **Pterygio** ou **Unha do olho.** *Veja-se* PTERYGIO.

21.º **Queimadura do olho.** *Veja-se* QUEIMADURA.

22.º **Úlcera da cornea.** As úlceras da cornea são a consequencia

Diccionario de medicina popular e das sciencias accessorias [...] (Volume 2: G a Z)  
<http://www.brasiliana.usp.br/bbd/handle/1918/00756320>



White glass eye with blue iris, cased, London, England, 1901-1940

Glass was the obvious material for artificial eyes in the early 20th century. This eye is hemispherical and remarkably lifelike. It was made by eye maker Gustav Taylor. He prided himself on the natural appearance of his artificial eyes. Taylor handcrafted them within an hour for customers while they waited. He also invented eyes with dilating pupils.

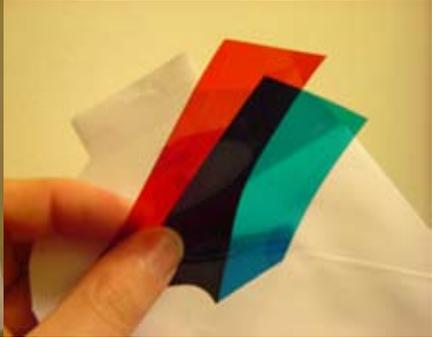
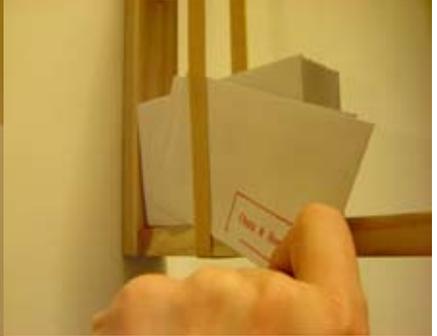
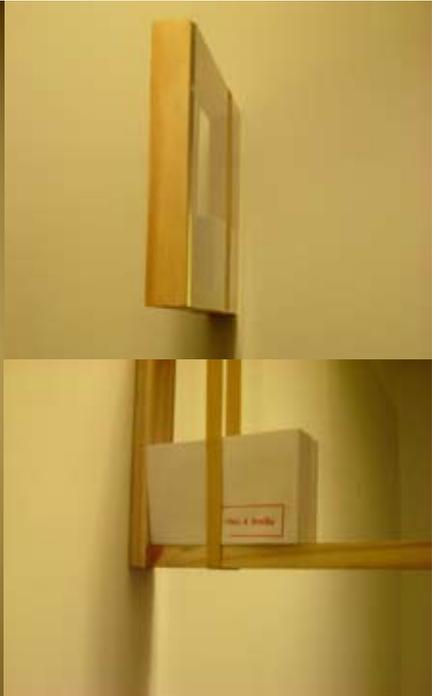
[www.sciencemuseum.org.uk](http://www.sciencemuseum.org.uk)

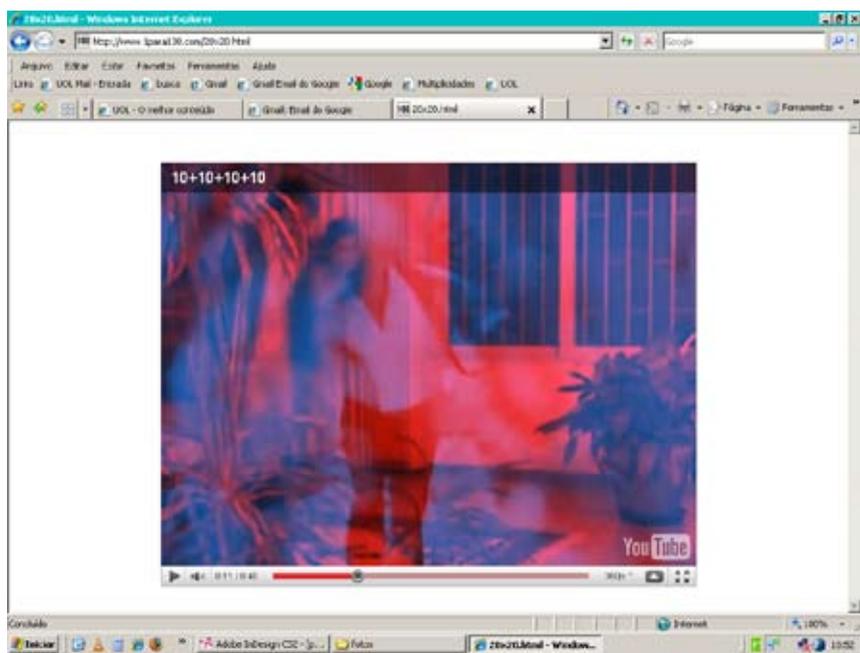
**5 - “10 + 10 + 10 + 10”**





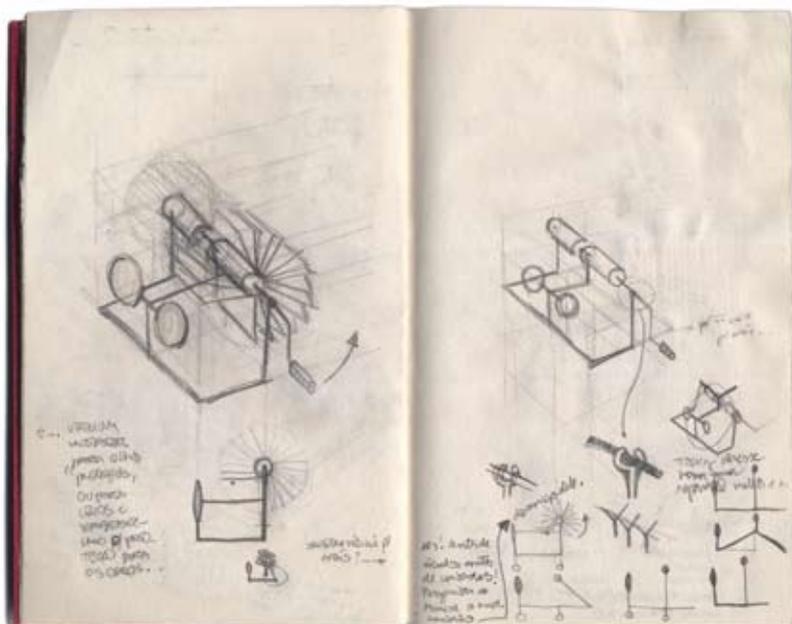
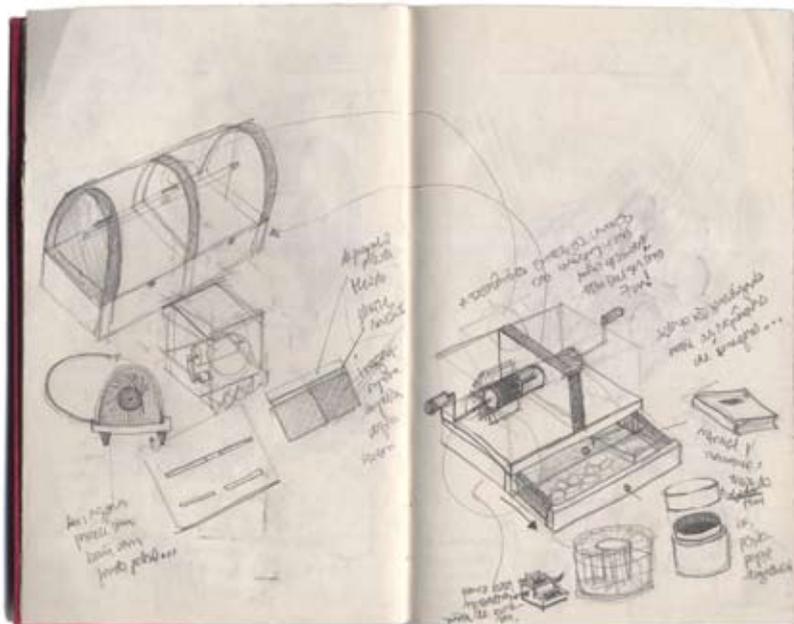


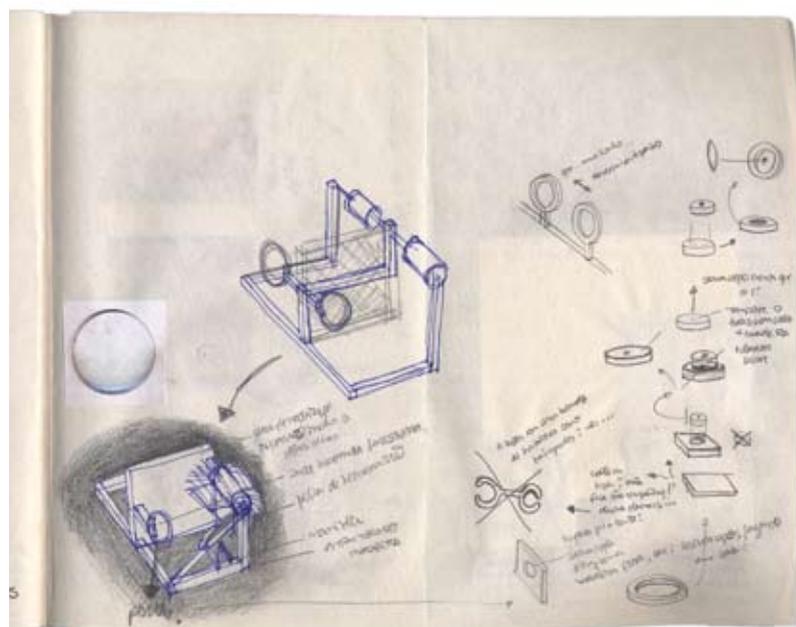
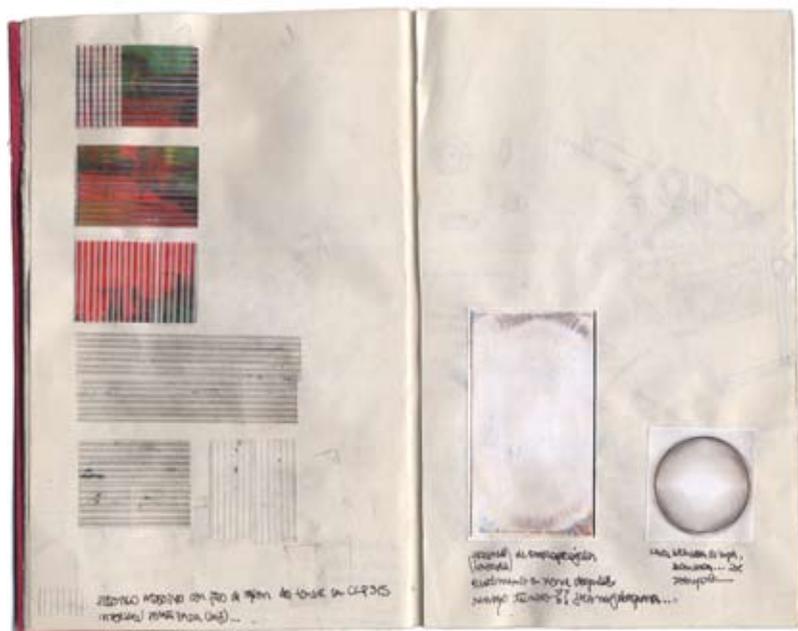




## **6 - “Cine-estéreo etéreoscópio”**











20mm - 20mm - 20mm  
10mm - 10mm - 10mm

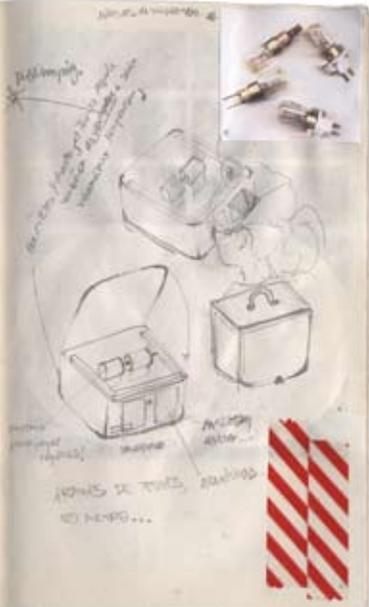
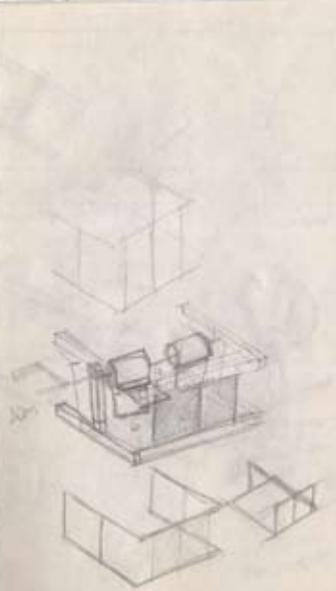
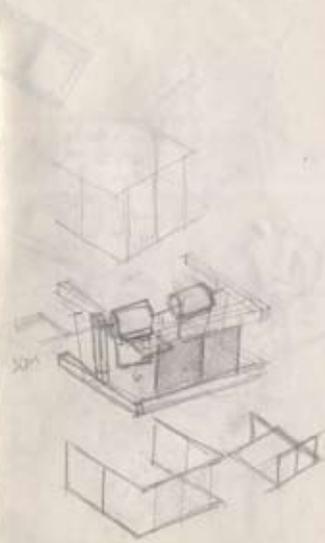


10mm - 10mm - 10mm (2)



1:1  
DC 6V  
1.400 RPM  
370 mA  
1.400 RPM  
370 mA

10mm - 10mm - 10mm  
10mm - 10mm - 10mm  
10mm - 10mm - 10mm

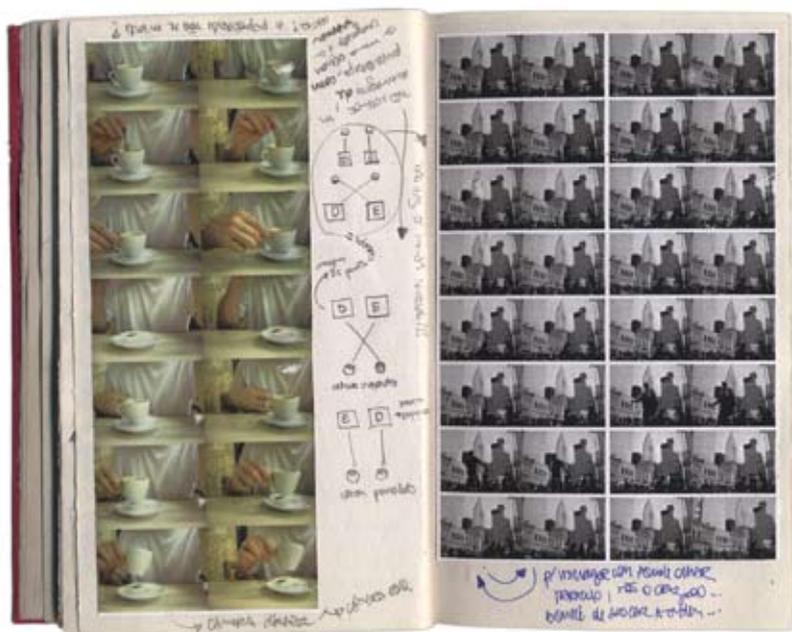


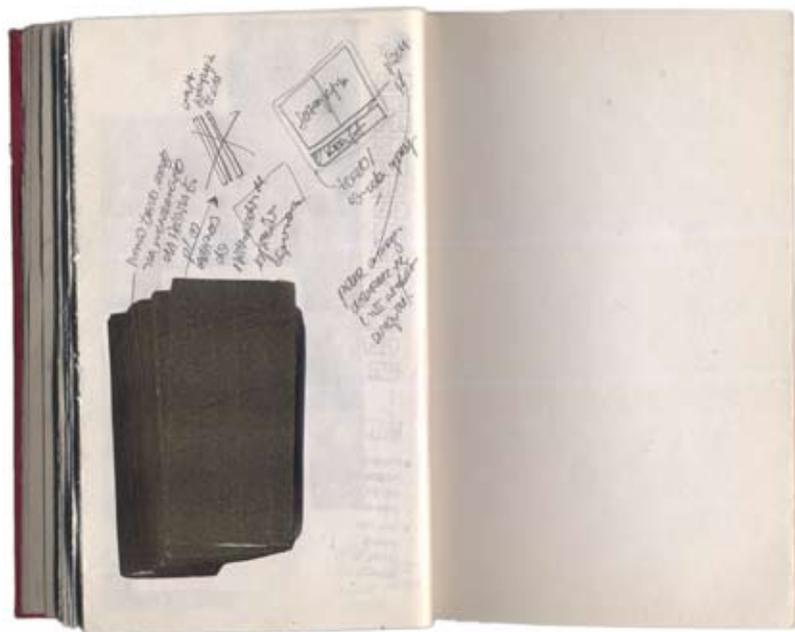
10mm - 10mm - 10mm  
10mm - 10mm - 10mm  
10mm - 10mm - 10mm

10mm - 10mm - 10mm  
10mm - 10mm - 10mm











## **IV - Agenda de encontros - Pesquisa**



## **1. Diário de visitas**



## 1.1 Observatório leibniziano

O que é uma visão?



Uma visão seria tudo aquilo que podemos atribuir a ela, seria o conjunto dos seus atributos e atribuições. A noção de visão não seria, assim, composta apenas de luz que refletiria na retina a imagem que contempla a matéria percebida; compor-se-ia, também, pela expectativa deflagrada, pelo desejo sentido, pelo sonho fabulado: a visão se formaria pelo conjunto de suas motivações e pelas conseqüências do ato de ver.



Uma visão não se definiria somente pela reunião de todos os seus atributos. A eles, se juntariam a série de causas e a série de efeitos de sua manifestação. Estas últimas avançando em direção ao futuro e aquelas, simultaneamente, em direção ao passado, o que significa dizer que seria impossível definir uma visão sem arrastar o mundo inteiro para dentro dela, pois é o mundo inteiro que precisaria estar ajustado para se poder enunciar uma visão, com o seu passado e também futuro, incluindo outros desdobramentos possíveis.



Cada visão seria singular; o mundo de uma seria diferente do de outra, estaria arranjado de modo distinto. À pluralidade de arranjos corresponderia uma pluralidade de perspectivas, portanto, de cada arranjo, poder-se-ia deduzir uma perspectiva nova e apartada. Haveria muitos pontos de vista – e cada um deles seria a variável embrionária do renascimento do mundo.

O que seria uma perspectiva?



Cada visão seria derivada de uma perspectiva diferente. Logo uma perspectiva seria um ponto de vista gerador de uma visão a que o mundo devém de certo feitio. As visões e os correspondentes arranjos de mundo seriam individuações. Neste sentido o mundo, com tudo que congrega, só existe perspectivado. Não existe fora de um ponto de vista da mesma forma que não existem indivíduos com visões ou perspectivas (que traduziriam certo relativismo da verdade) individuadas a priori.



O ponto de vista, não como fundamento, mas enquanto processo de individuação, atualizaria um modo de ser do mundo, e a visão surgiria como uma individuação que resolve um modo de ser nesse mundo. A visão humana, na perspectiva habitada pela humanidade, em que o mundo configura-se extenso e tridimensional, luminoso e colorido, produziu-se por meio de dois olhos, cada qual com uma vista diferente. Resulta disso que a visão seria uma individuação determinada por essa incompatibilidade inicial. Essa diferença entre visões, esse pequeno deslocamento, propicia um estado de tensão que se “resolve” no olhar. Dito de outro modo, ver seria fruto da diferença convertida em solução singular: cria-se, ao incorporar visões distintas, a percepção de distância, de profundidade e tridimensionalidade – um tipo específico de visão, diferente das originárias. A resolução, aqui, não significaria a eliminação de um problema ou das diferenças, antes, as introduziria num processo ainda mais elevado de diferenciação. Não se trataria de superar a diferença entre as vistas ou de submetê-las a um processo dialético para a constituição de uma visão sintética, mas sim de preservar a pluralidade

108

e toda sua potência. A visão humana seria uma individuação que a perspectiva fundadora do modo humano de existência teria inventado para que esse ser pudesse orientar-se em seu mundo.



Cada existente seria a expressão de uma perspectiva. Como inventar um novo ponto de vista para si? Como existir de outro modo? Ou, como experimentar-se, fabular-se em nova perspectiva?



A expressão de uma nova perspectiva inauguraria um mundo possível? No cruzamento, no encontro de diferentes perspectivas (a da máquina, a do animal e a do homem, por exemplo), surgiria a possibilidade de irromper uma visão visionária. Sua expressão revelaria a emergência de perspectivas as mais estranhas, excêntricas, múltiplas, a partir das quais outros mundos e seres radicalmente distintos daqueles que os teriam inspirado (máquina, animal e homem) poderiam se manifestar. Uma perspectiva seria a condição de existência de um ser; a fabulação de perspectivas seria a condição de existência do artista.



A visão visionária só poderia nascer numa perspectiva que se deixaria atravessar por outras, que as entreveria já sendo por elas arrastada: passividade ativa, perspectiva poética pré-ontológica. Uma visão visionária seria também disparadora de perspectiva? Essas perspectivas poderiam ser experimentadas no objeto artístico, portadores da visão visionária que são.



## 1.2 Observatório simondoniano

Algo dinâmico pulsa contínuo – apesar da descontinuidade das coisas. Desenvolve-se, desdobra-se e produz. Uma natureza que é processualidade pura, que se individua em seres diversos. Produção de heterogeneidade. Seu ser é o do vir a ser, da diferenciação que contempla a metamorfose, a mudança, o engendramento. O primevo que é o diverso.



Antes que uma visão tome forma, várias operações terão que acontecer, quer em relação à matéria de que é constituída, quer em relação à forma que lhe corresponde. Forma e matéria da visão são frutos de uma série de processos, são duas cadeias de operações que se encontram num certo momento – o momento para o qual foram preparadas. O encontro serve à mediação entre uma e outra. A matéria preparada deve preencher inteiramente o molde correspondente – e o molde já era virtual na matéria.



É preciso que cada elemento dessa matéria corresponda-se com outro, que eles entrem em ressonância para que possam constituir a forma de sua individuação. Não se trata de uma forma exterior ou anterior que desenha um contorno a partir do fora: cada elemento constituinte da matéria se comunica para determinar um contorno que seja aquele virtual e não outro. A matéria é ativamente plástica e a sua forma externa depende da ressonância interna de seus elementos.

As visões resultam de um processo de individuação específico que é mediação entre cadeias distintas de operações sobre uma imbricação de singularidades discretas. Antes que a visão aconteça, as singularidades que a farão emergir ainda não estão interagindo: este é seu estado pré-individual. O metaestável, definido como ser pré-individual, é perfeitamente provido de singularidades que correspondem à existência e à repartição dos potenciais. A individuação atualiza a energia potencial, isto é, integra as singularidades do ser pré-individual, estabelecendo uma comunicação interativa entre as diferentes realidades. Considerar a operação através da qual o indivíduo, uma visão, vem a existir refletindo o seu desenvolvimento, regime, modalidades e características como primordial, seria apreender esse indivíduo como uma realidade relativa, como uma fase do ser que supõe uma realidade pré-individual anterior a ela. A individuação/processo de visão, nessa circunstância, não esgota os potenciais da realidade pré-individual, ela faz aparecer tanto o indivíduo/visão quanto o meio do qual emerge – meio atravessado por tensões entre diferentes termos de valores diversos que os indivíduos/visões mediatizam quando vêm a ser. A individuação não é todo o ser, é o resultado de um estado em que o ser ainda não existe como indivíduo, mas enquanto par indivíduo-meio.



A potência de transformação só aparece aos *olhos* de um pensamento que surge a partir das relações entre as coisas, pois, quando isso acontece, imediatamente manifestam-se as dessimetrias, a heterogeneidade. Um pensamento que repousa sobre as coisas prontas e estáveis não vê as diferenças - só há mudança onde houver um estado de não-equilíbrio; só há criação onde houver mudança; só há vida onde houver criação. É o estado de não-equilíbrio que favorece o pensamento como ato de vida, de criação. A energia potencial que resulta de uma diferença entre

termos em relação é o campo em que um germe de individuação ou uma singularidade pode desencadear a transformação de um sistema inteiro. A condição de produção de *uma visão* que seja pensamento e, como tal, ato de criação, portanto, é o campo metaestável de visibilidade.



Que individuação é essa que, mesmo tendo se individuado, preserva a energia potencial e não exauri a matéria metaestável de que é originária, continuando a carregar consigo uma carga de indeterminação que não só nutre suas individuações futuras, como mantém um reservatório de singularidades enquanto *ápeiron*?



Uma porção de ilimitado acompanha o desenho dessa individuação por toda a sua duração. Essa individuação não é nem a realidade infinita, ilimitada, e indeterminada – gênese de todas as formas do universo e concebida enquanto elemento primordial a partir do qual foram gerados todos os seres e para o qual retornam, após a sua dissolução; nem o indivíduo que daí emerge: é o limite poroso entre um e outro.





### 1.3 Observatório simondoniano II

O sistema metaestável, no domínio do vivo, amplifica o processo de individuação: este não se produz mais de maneira súbita e definitiva, evitando, assim, causar uma dualidade entre o meio e o indivíduo – o meio empobrecido do indivíduo que ele não é, e o indivíduo não tendo mais a dimensão do meio, tal como expressa Simondon. No vivo, esse processo exige permanente comunicação entre interno e externo para manter a metaestabilidade, isto é, a condição de vida conforme o modelo fundamental do devir.



Assim como no vivo, a natureza da individuação que está expressa no objeto artístico não é apenas um funcionamento resultante de uma individuação já efetuada, comparável a uma fabricação mecânica. Como o vivo, os objetos artísticos encarnam problemas, modificam-se na sua relação com o meio e revelam novas estruturas internas, agregando sentidos; assim, o objeto que é individuado numa operação poética ressoa completamente o estatuto dos problemas vitais.



Seria possível supor que a individuação característica da arte não esgotasse toda a realidade pré-individual e que um regime de metaestabilidade não só fosse mantido pelo indivíduo poético, como também carregado por ele, de maneira que o objeto artístico transportaria consigo uma carga de realidade pré-individual, fomentada por todos os potenciais que a caracterizam.



Segundo essa hipótese, pode-se considerar que toda relação no campo da arte desenvolve-se no interior de uma nova individuação: a relação não surge entre dois termos já configurados enquanto indivíduos, antes, é um aspecto da ressonância interna de um sistema de individuação. A obra de arte é, simultaneamente, mais e menos que o indivíduo em que está expressa; comporta uma problemática interior que entra como elemento em uma problemática mais vasta que seu próprio ser. O fato de ser um elemento numa individuação maior, pela carga de realidade pré-individual que contém graças aos potenciais que carrega, a torna participante ativa no processo.



Uma visão visionária, como problema que dispara uma individuação no campo da arte, tem a mesma natureza de um pensamento que consegue apreender a transformação radical. Se ela encontra um terreno propício, efetua-se sem que haja, nisso, determinismo algum; pelo contrário, trata-se de ato de criação, invenção.



A visão visionária é transduzida do artista para a sua obra e desta para aquele que a experimenta. O objeto artístico faz intervir, por meio de seu composto de sensações visíveis, o problema que o constitui ao apresentá-lo como dimensão do porvir e elemento do mundo. O problema que o objeto artístico introduz não é fechado em si; é, ao contrário, um conjunto aberto e indemonstrável de premissas compostas, saturado por uma seqüência indeterminada de individuações sucessivas que não param de se introduzir indefinidamente, mais realidade pré-individual. Como efeito, afetividade e percepção complementam-se com emoção e ciência, presumindo um chamado a novas dimensões.



Nenhum objeto artístico esgota sua potência de significação, de produção de sentido. Em cada experimentação que ele atualiza, dispara-se uma verdadeira operação de individuação: graças à parte de realidade pré-individual que carrega, opera, por ressonância, uma mediação entre as singularidades interiores e exteriores capaz de constituir uma nova problemática. Esta característica torna-o, de uma só vez, agente e teatro de individuação – um processo de individuação ininterrupto, que avança de metaestabilidade em metaestabilidade.



Tanto a ressonância interna entre singularidades, quanto a tradução desta relação (consigo próprio e com o meio) em geração de sentidos estão no sistema do objeto artístico. No domínio da arte, a estrutura interna da obra já não resulta, unicamente, da atividade que se opera no limite entre o campo de interioridade e o de exterioridade: a individuação se realiza, também, dentro desse sistema. Assim, portanto, da mesma forma que o limite, o interior, por configurar-se enquanto dobra do exterior, enquanto invaginação no plano da exterioridade, é, ele também, um dos constituintes dessa estrutura. No plano do objeto ordinário inorgânico, como o cristal, por exemplo, o que é topologicamente interior é geneticamente anterior. Enquanto o indivíduo inanimado contém passado radicalmente passado, mesmo quando ainda está crescendo, o indivíduo poético, ao contrário, é contemporâneo de si próprio em todos os seus elementos. Vivo, em seu próprio interior, é um núcleo de comunicação transdutora e interativa, comportando, em si mesmo, mediação entre uma ordem de realidade superior à sua dimensão e uma ordem inferior a esta, que ele próprio organiza (ex: a energia luminosa solar e uma ordem de grandeza infra-molecular).



Nesta perspectiva, pode-se pensar essa interação entre interior e exterior, relativa ao indivíduo poético, como participação coletiva. O objeto artístico, concebido enquanto vivo individuado, torna-se elemento e dimensão do mundo, ser problemático, ativo e coletivo no mundo.



Num encontro com uma obra de arte, as aberturas dos limites individuais se esgarçam dando lugar a um corpo coletivo ressonante: “(...) o coletivo intervém como resolução da problemática individual, o que significa que a base da realidade coletiva já está parcialmente contida em um indivíduo sob a forma da realidade pré-individual que permanece associada à realidade individuada” (SIMONDON, 2003, p.107).



No campo da arte, todo acontecimento é composição e advém da ressonância entre as diversas dimensões do ser, interiores e exteriores. Todo gesto poético é movido por uma exigência de relação que, por sua vez, é a própria condição de sua existência: é na relação que se torna vivo, que acontece e se mantém. O ato poético, para ser ético, não pode ser isolado ou fechado nele mesmo: uma vez que a ética é o sentido no qual a interioridade de um ato tem sentido na sua exterioridade. O sentido do ato poético é imanente à relação que estabelece com o meio associado, naquilo que ele é capaz de produzir.



A realidade ética solicita do presente uma relação de simultaneidade recíproca com o passado e o futuro. É a potencialidade de sentidos que os relaciona. O presente convoca o passado e o futuro como dimensões portadoras de sentidos simultâneas do devir do ser. Cada ato poético retoma o passado que, por meio de sua força proativa, ressoa no presente sob a forma de uma rede virtual que não se deixa reduzir à unidimensionalidade do sucessivo.



“Quando um objeto se encontra em obsolescência, é uma importante quantidade de trabalho humano que se volatiliza sem proveito, e que se torna irrecuperável” – disse o filósofo-cientista. Inventar o novo sem se opor à tradição, atualizando as linhas virtuais do passado sob apelo do devir, significa empreender um ato poético cujo sentido imanente é o da ética da composição, que, por sua vez, é, também, o de uma ética da metaestabilidade. O ato poético que nos faz existir pela visão é coletivo. O coletivo convoca o comum, os objetos, paisagens, cores... e inventa o inventar. O coletivo é sistema de invenção, sistema inventor, sistema inventando-se.



## 1.4 Observatório valeriano

A maioria das pessoas vê através do intelecto com uma freqüência bem maior do que através dos olhos; percebem mais de acordo com o léxico que segundo a retina, aproximam tão mal os objetos que inventam os belos locais: ao invés de espaços coloridos, de formas geométricas, tomam conhecimento de conceitos. Nada fazem ou desfazem em suas sensações. Sabendo que o nível das águas tranqüilas é horizontal, ignoram que o mar está de pé no fundo da vista. O número de impressões encontra-se estritamente acabado de antemão.



1800. No espaço em que os matemáticos viam apenas centros de força atraindo-se a distância, Faraday via linhas de força atravessando, estabelecendo comunicação; via um meio onde eles só viam a separação. Faraday, físico, criador: observador que se libertou de sua esfera, que recuou diante de uma idéia, de uma verdade.



Um espírito criador guarda a mais ampla coleção de formas, um tesouro sempre claro das atitudes da natureza, uma força sempre iminente e que cresce de acordo com a extensão de seu domínio. É constituído de uma multidão de seres, uma multidão de lembranças possíveis, pela força de reconhecer na superfície do mundo um número extraordinário de coisas distintas, e de arrumá-las de mil maneiras.



*Non bene pro toto libertas venditur auro.* Observe alguém que se acredite sozinho e abandona-se a imitar a estranha situação de sua própria diversidade (os loucos se entregam a ela diante de todo o mundo); alguém que, numa cidade completamente estranha, pode experimentar ser outro de si. Deixar-se consumir em intuição, rítmica, por exemplo, antes que se desperte, na consciência, a pessoa que não sabe que ela não sabe música; deixar-se arrastar pela multiplicidade de possíveis; permitir-se, ao menos uma vez, *arrenegar os grillhões, ainda que sejam de ouro.*



Vidas em potência, variações equivalentes de uma substância comum: comparam-se entre si, fazem flutuações indefinidas e como que irresponsáveis, podendo-se nomear, algumas vezes, todas do mesmo sistema; é preciso sentir que todas as combinações desse tipo são legítimas, naturais, e que o método criador consiste em excitá-las, em vê-las com precisão, em procurar o que elas implicam.



Confusão íntima provocada pelo deslocamento do ponto de vista. Algumas coisas começam lentamente a se fazer esquecer, mal sendo vistas, enquanto outras começam a se fazer notar – ali, onde sempre estiveram; até mesmo o objeto mais familiar torna-se completamente diferente. O olho, que até então servira apenas como intermediário, que fazia falar, pensar; guiava nossos passos, nossos movimentos comuns; despertava algumas vezes nossos sentimentos e até nos arrebatava, mas sempre por efeitos, conseqüências ou ressonâncias de sua visão, substituindo-a, e, portanto abolindo-a no próprio fato de desfrutar dela; o olho instaura nele mesmo sua finalidade: olhar para ver o olhar, para ver a possibilidade que surge nas adjacências do ser em estado de visão. Deve-se querer ver para observar o indescritível.



Pequena anedota. Sem abordar as questões fisiológicas, menciono o caso de um indivíduo com disfunção cerebral que reconhecia os objetos com uma lentidão extraordinária, de modo que as sensações atingiam-no ao final de um tempo considerável: olha como um ser total e sólido um grupo de flores e de homens, vê cores, formas, vê movimento, experimenta um outro tipo de vida, pois os conceitos demoram-se a cristalizar o visto. Nenhuma necessidade era sentida. Do olhar puro para as coisas até esses estados, o espírito apenas aumentou suas funções, criou seres de acordo com os problemas que qualquer sensação impõe.



Experimentar outro modo de ver; avançar, recuar, debruçar-se, inclinar-se comportar-se com todo o corpo como um acessório de seus olhos; torna-se por inteiro órgão de mira: essa é a condição do artista para que a obra de arte nos ensine sempre que não havíamos visto o que vemos.



## 1.5 Observatório Grego

Como os antigos teriam começado a levantar questões sobre o mundo e seu funcionamento? Poderiam, talvez, ter iniciado, por exemplo, pela luz e, através da visão: por que as estrelas brilham? Como são vistas? Por que não são vistas durante o dia? O que é preciso para enxergar? O que acontece aos olhos para que eles possam ver? A informação sobre o mundo vem de fora ou está nos olhos?

Teorias sobre a Visão! Leucippus (1ª metade do sec. V a.C); Democritus (460-360 a.C); Epicurus (341-270 a.C); Lucretius (98 - 55 a.C); Empédocles (493-430 a.C.); Aristóteles (384 – 322 a.C); Galeno (129 d.C – 200 d.C); Euclides (século III a.C).



Do que depende a visão? Vê-se porque há olhos, mas não se vê no escuro, apesar dos olhos. A visão depende da luz? E o que é a luz? Que relação ela tem com os olhos? Será que se vê porque algo sai dos olhos? Será que a informação sobre o mundo chega até aos olhos? Se for algo que chega aos olhos, o que será?

Cada escola de pensamento, cada corrente filosófica teceu uma série de respostas a estes questionamentos. Apesar das variações nos conceitos de visão dos gregos antigos, há, em comum no seu pensamento, a premissa de que todas as sensações são causadas pelo contato direto

dos órgãos do sentido com o objeto no mundo real, existindo, assim, o transporte de uma efluência (emanação) matéria daquilo que é visto pelo olho para o olho e vice-versa: visão intramissiva e extramissiva, que arremete para dentro do olho e que para fora dele, respectivamente, arremessa. Essas interpretações da visão foram predominantes expressas na *teoria da intromissão* (ou *recepção*) e na *teoria da emissão*, cujos maiores expoentes foram Platão e Aristóteles.



Leucippos, ou **Leucippus**, seu nome latino, nasceu na primeira metade do século 5 a.C e foi um dos representantes mais conhecidos, junto com Democritus, Epicurus e Lucretius, da escola de pensamento atomista, por ele fundada. O filósofo desenvolveu a idéia de que todas as coisas eram inteiramente compostas de inúmeros elementos indivisíveis e inextinguíveis chamados átomos. Estas minúsculas partículas movimentavam-se, no espaço vazio, ao acaso e em todas as direções, sendo que algumas vezes “grudavam-se” ao se entrecocar. As diferentes combinações entre esses átomos formavam toda a matéria conhecida. Nesse contexto, a visão era ocasionada no momento em que as pequenas partículas que se desprendiam da superfície do objeto chegavam aos olhos, trazendo, com elas, informações sobre sua cor, forma etc. A luz, para Leucippus, era justamente essa emanação material transmitida dos objetos visíveis para o olho do observador. O conjunto dessas pequenas partículas emitidas chamava-se *eidola*.



No final do século 5 a.C. (460 a.C. - 370 ou 360 a.C.), **Democritus** condensou, ampliou e elaborou a teoria proposta por Leucippus e que, hoje, é básica na física elementar. Para ele, a imagem visual não se revela diretamente à pupila: é o ar entre o olho e o objeto visto que, sendo sólido, sofre contração, varia sua cor e é estampado pelo objeto.

É este ar carregado com as características do objeto, fluindo em direção ao observador, que, ao entrar em contato com seus olhos, proporciona a visão.



**Epicurus**, na mesma linha de Leucippus, considera que da superfície de objetos emanam partículas que, ao chegar aos olhos, impressionam-no possibilitando a visão. O conjunto destas partículas, a *eidola*, é que mantém a configuração de forma e cor do corpo do qual eram parte. Ou seja, a visão seria produzida por algo material, que saía dos objetos em todas as direções e entrava nos olhos provocando o ato de ver.



**Lucretius** descreve melhor as características desta película, também chamada, por ele, de *simulacra*: “entre as coisas visíveis muitas se desfazem de corpos, alguns se espalham difusos, como a madeira que libera fumaça ou calor do fogo; às vezes mais estritamente organizado e denso, como quando as cigarras desprendem sua fina camada no verão, e quando os bezerros ao nascerem se libertam da bolsa amniótica que os envolve, também quando a escorregadia serpente se liberta de seu envoltório (...)”.



Ficam algumas questões acerca destas concepções de visão: como pode a *eidola* ou *simulacra* de um objeto atravessar a de outro sem que haja interferências? Como as *eidola* passam umas pelas outras sem se chocarem? Como as *eidola* emitidas por uma árvore mais ao fundo cruzam com as *eidola* de outros objetos? Umas não interagem com as outras? Por que elas não se “grudam” formando uma imagem confusa? Um homem vê um coelho à sua frente porque as *eidola* estão saindo desse coelho e chegando até seus olhos, como isso não interfere na visão de um cachorro, cujas *eidola* estão indo para os olhos de outro

homem e se cruzando no caminho? Ou seja, a luz passa “por dentro” da luz? Como a imagem de um objeto muito grande encolhe suficientemente para caber nos olhos? Como as eidola de uma montanha podem caber nos olhos? Por que os objetos distantes parecem menores?



Para **Empédocles** (493-430 a.C.) o universo é formado a partir de quatro elementos básicos relacionados à divindades: ar (Hera), fogo (Zeus), terra (Hades) e água (Nestis). Tais elementos são as bases de toda matéria e ao se misturarem em diferentes proporções formam tudo que existe. O ponto alto da teoria de Empédocles refere-se à visão. A visão e a luz, para ele, são relacionadas ao fogo. A sede da razão humana não está no cérebro mas no coração, e é nele que se produz a chama interna (o fogo interno) emitindo calor para todo o restante do corpo – é esta mesma chama que chega aos olhos pelo interior do corpo e se propaga para o exterior. Ele acreditava que um raio visual, emitido pelos olhos “tocava” os objetos e, ao retornar para a pupila, trazia informações sobre eles. Seria como se o ato de enxergar fosse igual ao ato de tatear, ou seja, os raios visuais interagem com as informações emanadas dos objetos como se fossem tentáculos. Os objetos também emitiam um tipo de fogo que carregava suas informações, como a cor e a forma. Portanto, o fenômeno da visão ocorreria quando o fogo interno emitido pelos olhos entrava em contato com o fogo externo emanado dos objetos. Se o interior do olho era de fogo ou luz o seu exterior era feito de água e de terra, era úmido e seco. A terra formava uma película fina, através da qual o fogo passava. O olho era como uma lanterna em noite de chuva, cujo fogo era protegido da água por uma película ou membrana fina. Através do fogo, veríamos os objetos brilhantes, e através da água, os objetos opacos e sombrios. A visão seria produzida tanto pelo fogo interior que saía ao encontro dos objetos brilhantes, quanto pela água interior que saía ao encontro dos objetos opacos e sombrios. Ver era sair de si. Os olhos eram como dardos lançados sobre as coisas, capturando-as.

“E assim como quando um homem que se propõe a sair numa noite tempestuosa se mune de uma lanterna de chama viva, protegendo-a contra os ventos uivantes, e a luz projeta-se para fora das membranas protetoras, passando por seus poros por ser muito mais sutil e fina, assim também o fogo primitivo escondeu-se em membranas finas e tecidos, atrás das redondas meninas-dos-olhos, varadas de passagens maravilhosas. Afastam as águas profundas que as cercam e deixam passar o fogo, por ser mais fino e sutil”



Por sua vez, na teoria do fogo intra-ocular descrita por **Platão**, a visão ocorreria no momento em que o fogo visual emanado pelos olhos unir-se-ia, coalescer-se-ia com a luz ambiente, formando um só corpo homogêneo que se propagaria em direção à emanção do objeto visível. Ao escrever “Quando toda a corrente da visão, submetida às mesmas afecções pela similitude de suas partes, toca em algum objeto ou é por ele tocada, transmite todos os movimentos através do corpo até a alma, produzindo em nós a sensação que nos leva a dizer que vemos” (*Timeu* 45 d), concebe duas emanções: uma provinda do olho e outra que tem como origem o objeto visto. A imagem do objeto, nesse contexto de dualidade, tomaria forma justamente no meio entre elas. A tensão dessa passagem de Platão não está na emissão do olho e nem na do objeto da visão, mas na formação de um corpo mediante a união dos raios visuais com a luz do dia, a qual serve de material intermediário entre o objeto visível e o olho. A visão resulta, portanto, do encontro da emanção do objeto com o “corpo homogêneo singular” formado pela união entre a emanção ocular e a luz do dia. Por meio dessa convergência, os movimentos são transmitidos para a alma, produzindo, desse modo, a sensação. As dimensões das partículas que vêm dos corpos quando comparadas aos raios visuais podem ser menores, maiores ou de tamanho igual. Os tamanhos diversos produzem diferentes movimentos (de contração ou dilatação), enquanto que diferentes movimentos possibilitam cores diferentes.



Ocorreram a outros gregos que: se a visão dependia de um fogo emitido pelos olhos, por que não era possível enxergar no escuro? Que relação a luz do dia estabelecia com a luz emitida pelos olhos? Se os objetos também emanavam informações por meio de um tipo de fogo, por que essas informações não eram captadas pelo fogo visual se estivesse escuro? Será que o meio material entre o objeto e o olho teria alguma influência sobre a luz e sobre a visão? Se só se pode enxergar se estiver claro, poderia haver algo que influenciasse o fenômeno visual entre os olhos e os objetos?



**Aristóteles**, por sua vez, rejeita veementemente as teorias anteriores sobre a luz e a visão: não considera nem que a luz seja um corpo ou uma emanção vinda de um corpo, nem que seja uma espécie de fogo. Despreza, também, a teoria extramissiva de que a visão seria engendrada por um raio interno liberado pelo olho do observador. Julga irracional supor que a visão ocorra devido a uma radiação visual lançada do interior do olho até as estrelas (ou mesmo só até certo ponto) para coalescer-se com aquela vinda do objeto. Pensa que seria mais racional se a coalescência ocorresse dentro dos olhos, mas, ainda assim, pergunta: “qual é o significado da luz coalescer com a luz? Como pode isto ocorrer? E como pode a luz interna coalescer com a externa?” Recusando a efluência matérica quer do olho do observador, quer do objeto visto, busca enfatizar o meio entre eles. A análise do meio levou-o a definir as noções de transparência, luz e cor. Ele acreditava que a luz era uma qualidade dos corpos transparentes e que um meio transparente como o ar tinha a qualidade de permitir a visão do objeto sendo necessária, porém, a presença da luz do Sol ou de outras fontes luminosas para que se pudesse enxergar. Os objetos, assim, produziram uma espécie de alteração no meio transparente ao seu redor de modo que esse meio transmitiria instantaneamente essa alteração para os olhos do observador.

*“Light (thos) is a state of the transparent, resulting from the presence of fire or some other luminous body. In particular, it is the actualization of the transparency, the achievement of that state in which transparency is no longer merely potential, but actual, so that bodies separated from the observer by the medium become visible”.*  
(Lindberg, 1996)

Tradução livre: A luz é um estado da transparência, resultante da presença do fogo ou algum outro corpo luminoso. Em particular, é a efetivação da transparência, a realização desse estado em que a transparência não é apenas potencial, mas atual, de modo que os corpos separados do observador pelo meio tornam-se visíveis.

A luz, para Aristóteles, não poderia ser algo material pois dois corpos não podem ocupar o mesmo lugar no espaço. O filósofo do empirismo também não aceitava a idéia de vazio: todo o Universo seria ocupado por matéria e os espaços aparentemente vazios entre os objetos seriam necessariamente preenchidos pelo ar. Mas, se a luz era algo que acontecia entre o observador e o objeto, como poderia ocupar o mesmo lugar que o ar? Simples: como um estado, qualidade, e não enquanto substância. A luz não demandaria tempo algum para sua propagação; o meio todo poderia, num instante, mudar da potência (virtual) para a efetivação (atual) da transparência. Além do mais, termos como propagação e transmissão, que implicam em movimento progressivo, não seriam apropriados para descrever a luz.

*“If light is that state of transparent medium in which transparency is actualized, what is color? Color is that which overlies the surface of visible objects and has the power to set in motion the actually transparent: every colour can produce movement in that which is actually transparent. This is why it is not visible without light, but it is only in light that the colour of each individual thing is seen” (idem)*

Tradução livre: “Se a luz é aquele estado (qualidade) de um meio transparente no qual a transparência é atualizada, o que é a cor? A cor é o que recobre a superfície dos objetos visíveis e tem o poder de pôr em movimento a efetivação da transparência: todas as cores podem produzir movimento no que é realmente transparente. É por isto que não é visível sem luz, é somente na luz que a cor de cada coisa individualmente é vista.”

Os olhos são compostos primordialmente pela água transparente, por isso são receptivos à luz e à cor. Há um meio contínuo (a transparência) do objeto visto até o interior do olho. A cor do objeto visto modifica o meio, e o meio, sendo contínuo, age sobre os órgãos sensoriais. A visão ocorre quando a parte aquosa do olho, que Aristóteles explicitamente identifica como a parte que vê do olho (*seeing part of the eye*), é deslocada pelo objeto visível e assume as suas qualidades, “o órgão do sentido (o olho) torna-se o objeto sensível”.

\*



**Galeno**, 129 d.C., seguindo a teoria da emissão juntamente com a concepção estoica do *pneuma*-óptico (entre os estoicos o *pneuma* é designativo do espírito, sopro animador ou força criadora - agente ativo, penetrante, composto de uma mistura de ar e fogo), elaborou uma explicação de como se dá a visão. Não considera que o olho emita um *pneuma*, mas toma o próprio ar como o instrumento que leva o olho a ver um objeto iluminado pela luz solar. Essa concepção de Galeno é devedora de Aristóteles pois se utiliza da noção de meio transparente que atualiza as formas dos objetos vistos pela ação da luz. O *pneuma*-óptico flui do alicerce da consciência (o *hegemonikon*) para o olho, excitando o ar adjacente até um estado de tensão ou estresse. Através deste ar estressado, desde que esteja iluminado pelo sol, é realizado o contato com o objeto. Isto ocorre, Galeno argumenta, não pela extensão do *pneuma*-óptico do olho para o objeto, mas por meio da intervenção

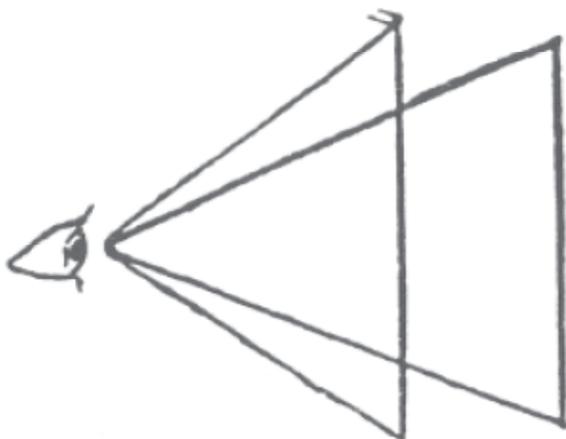
do ar. O ar como uma extensão de nós mesmos. Tão importante quanto à explicação filosófica de como se dá a visão é a descrição anatômica e fisiológica que Galeno apresenta para o olho humano. Galeno foi o primeiro a atribuir ao humor cristalino a função de principal instrumento da visão, justamente por ele ser o último receptor sensitivo – inferiu disso que é no humor cristalino que as imagens são formadas. Somente com Kepler, no século XVII, seguindo a anatomia proposta por Felix Plater, que o papel de principal responsável anatômico pela formação das imagens no olho humano será atribuído à retina.



**Euclides**, século III a.C., entende os fenômenos físicos, como os ópticos, por exemplo, mediante uma aplicação matemática e sistematizada do conhecimento que se tem de tais fenômenos. Concebe o espaço visual do olho e extrai as relações possíveis, expressando-as em termos de retas e ângulos; assim, o ângulo formado entre o objeto e o observador determina as características que são vistas. Cria, também, a ciência da óptica geométrica e da perspectiva ao tomar o olho como o ponto de origem das linhas de visão - teoria do cone geométrico, no qual o olho humano determina o ápice do cone e o objeto visto, a sua base.

O fato do vértice do cone estar no olho implica que este capte as informações de um campo visual específico - é aqui que a concepção filosófica de Euclides expõe-se. Ele seguiu a teoria da emissão, admitindo que o olho humano seja quem emite os raios que chegam ao objeto, e esses raios voltam ao observador em forma de dados, de imagens as quais são processadas no olho e passam, a seguir, para o cérebro do observador. A teoria do cone visual euclidiano perdurou até Kepler, quando este o inverteu – o vértice passa a estar em cada ponto iluminado do objeto visto e a base no próprio olho.





**Figura 2.** A teoria do cone visual de Euclides, na qual o olho emite os raios visuais que atingem o objeto visto (teoria da emissão). O olho é o ápice do cone visual e o objeto visto é a sua base.

Credita-se a origem desta multiplicidade de idéias sobre a visão ao fato de ser visto, refletido nos olhos das pessoas, uma miniatura do seu próprio campo visual.

Havia, entre os antigos, as mais fabulosas teorias para explicar a luz e a visão. De modo

geral, eram combinações singulares: às vezes os homens enxergavam porque algo saía dos olhos, e outras porque entrava; também viam porque a luz, as vezes, não sendo algo material, era uma modificação na matéria que havia entre o objeto e os olhos. Cada teoria estava associada a uma visão de mundo, à perspectiva de um pensamento que os filósofos empreendiam plena e alegremente. Todos enfrentavam a diversidade como potência de existir. Não havia, portanto, espaço para o consenso. Naquele contexto, como no de hoje, pensar se constitui como um ato de diferir, de ver divergentemente.

Esses velhos pensadores teriam sonhado com os quânta de luz em forma de fótons?

## 1.6 Observatório Sobrehumano (Oliver Sacks)

O mundo natural dos fenômenos da saúde, nas incontáveis formas de expressão individual da vida, é continuamente confrontado a desafios, posto à prova e submetido à vicissitudes imprevisíveis. Não obstante, a vida sempre encontra um meio, adapta-se, reconstrói-se a si própria, reinventando-se. O que é considerado deficiência, perturbação de um ponto de vista, pode ser dom em outro; o que é doença na perspectiva da medicina pode, paradoxalmente, significar um potencial criativo em outros domínios: um distúrbio pode fazer emergir faculdades, desenvolvimentos, evoluções, formas de vida latentes que, na sua ausência, talvez nunca chegassem a ser vistas ou não seriam sequer imagináveis. Na perspectiva de um *atletismo dos afetos*, do devir que revela somente as forças de uma existência plástica do ser, o sistema de preservação da identidade tornar-se-ia uma rede de contenção, de paralisação, de impedimento da efetivação de uma potência. O que se chama de estados alterados de percepção ou doenças seriam, então, transmutações, histórias de metamorfoses que originariam formas alternativas de existência; seriam diferentes realidades em que se moveriam expressões singulares que construiriam os seus próprios mundos. Mas não seriam, também, a fonte que os fariam viver através das *doenças*?



As questões suscitadas pelos estados alterados de percepção teriam a natureza dos afetos e dos perceptos. Algo se passaria entre a potência

perceptiva e a articulação com os afetos de que se é capaz de sentir. O estudo investigativo e artístico desses estados não poderia estar desarticulado da zona de entorno em que se propagam e interagem as sensações recebidas e emitidas. Em extrema contigüidade, essas sensações dissolveriam as identidades essenciais, criando passagens entre abismos categóricos, desarticulando modelos estruturais, dessubjetivando os sujeitos formais. Um campo de indeterminação caracterizaria a zona de entorno, como se coisas, animais e pessoas tivessem atingido, em cada caso, o ponto que precede imediatamente sua diferenciação natural. Só a vida cria tais zonas, em que se misturam os seres; mas a arte pode atingi-la e penetrá-la em sua empresa de co-criação. É que a própria arte vive dessas zonas de indiscernibilidade no momento em que o material entra na sensação.



O ser essencial do paciente neurológico e psicológico está incontestavelmente envolvido com os afetos não humanos do homem que nele habita e que o compõe. Este modo de ser caracterizado pelo cruzamento de fato e fábula, real e invenção, encontra-se, também, naquele que está investido num processo criativo: seriam viajantes em terras insuspeitáveis – terras sobre as quais, de outro modo, não se teria nem a mais vaga intuição. As deficiências da gnose são comumente compreendidas como algum tipo de falha de interação normal entre olhar e expressão; mas não poderiam, ao contrário, ser uma provocadora e estranha maneira de sentir? Não reconhecer; ver tudo sempre como se fosse a primeira vez; ver pelo olfato e não pela visão: um ver visionário que subverte a forma ordinária do sentir, tomando o afeto como o sentido dos signos.



Que realidades poderiam ser experimentadas por alguém em que a visão não fosse funcional? Toda a capacidade de representação e imaginação, todo o senso do concreto, todo o senso da realidade estariam substituídos pela visualização mais aguçada, quem sabe, de esquemas. Teria desenvolvido, talvez, uma sensibilidade maior para todos os elementos estruturais de linhas, limites, contornos. Poderia perder o mundo como representação, mas o preservaria inteiramente como música ou vontade – uma vida completamente consistida de música, música corporal que, se interrompida, impediria qualquer ação, qualquer movimento, qualquer percepção do mundo – música no lugar de imagem.



O ver é tão automático que nunca pensamos nele. O que vemos e como vemos? Se vemos ou não, quando vemos?



O ato de ver seria naturalmente ordenado? Não se escapariam visões fugidias, desaparecidas assim que pressentidas, desgastadas pela distração, vertiginosamente desviada em outras, também ingovernáveis? As visões ordinárias parecem se organizar segundo regras constantes, e o encadeamento das percepções jamais poderia ter outro sentido que não fosse fornecer regras protetoras para a orientação, regras de semelhança, de contigüidade, proporcionalidade, causalidade, que permitissem colocar ordem no espaço/ tempo, passar de um a outro segundo à concordância e conformidade, impedindo as desconexões, descontinuidades, o delírio, a loucura. Estas visões reproduziriam, sinteticamente, o mundo ordenado nas imaginações individuais. Mas isto não condenaria a existência a uma condição unidimensional, identitária, convencional e fadada à previsibilidade? Ao contrário: o modo visionário faria, efetivamente, surgir uma visão que iluminaria, por um instante, uma Sensação, uma incomunicável novidade que não se podia ante ver.



Que maravilhosas possibilidades apreender-se-iam dos incapacitados de uma visão normal, de uma percepção natural, regular? Pensar é estar doente dos olhos, nos disse o poeta, ou qualquer coisa assim. Apreender-se-iam, não uma visão caótica, mas uma composição do caos que forneceria uma visão, ou sensação, de um *caosmos*, como diz Joyce, “um caos composto — não previsto nem preconcebido.” (DELEUZE, 1993, p.263).



Os cinco sentidos são manifestos óbvios; mas existiria um sentido oculto, descoberto por Sherrington, na década de 1890. Ele o batizou de *propriocepção* para distingui-lo da *exterocepção* e da *interocepção*. Seria ele indispensável para nosso senso de nós mesmos? Seria apenas graças à propriocepção que sentiríamos o nosso corpo como caracteristicamente nosso, nossa “propriedade”, algo nosso? O que seria mais importante para nós, em um nível elementar, do que o controle, a posse e a operação de nosso ser físico? Quem sabe, um novo órgão de equilíbrio auxiliar, um par de grandes proprioceptores em forma de asa? Ganhar uma segunda natureza. Veríamos não só com os olhos, mas com todos os nossos sentidos – todos seriam os olhos. Artaud insurge-se contra o corpo funcional e organizado: “atem-me se quiserem, mas nada há de mais inútil do que um órgão”. “O organismo humano é de uma ineficácia gritante; em vez de uma boca e de um ânus que correm o risco de se arruinar, por que não possuir um único orifício polivalente para a alimentação e a defecação? Poder-se-ia obstruir a boca e o nariz, entulhar o estômago e fazer um buraco de aeração diretamente nos pulmões, o que deveria ter sido feito desde a origem”, lamenta-se William Burroughs, em seu *Le festin nu*.

“Por que não caminhar com a cabeça, cantar com o sinus, ver com a pele, respirar com o ventre, Coisa simples, Entidade, Corpo pleno,

Viagem imóvel, Anorexia, Visão cutânea, Yoga, Krishna, Love, Experimentação. Onde a psicanálise diz: Pare, reencontre o seu eu, seria preciso dizer: vamos mais longe, não encontramos ainda nosso corpo sem órgãos, não desfizemos ainda suficientemente nosso eu. Substituir a anamnese pelo esquecimento, a interpretação pela experimentação. Encontre seu corpo sem órgãos, saiba fazê-lo, é uma questão de vida ou de morte, de juventude e de velhice, de tristeza e de alegria. É aí que tudo se decide". (DELEUZE&GUATTARI, 1999, p.10)



E a visão que se esboça no verbo, inseparável de seus potenciais semióticos? Seria possível tomar o afecto como semiologia? A fala natural não se compõe apenas de palavras, nem só de proposições. Ela consistiria, antes, na expressão vocal, em exprimirmos tudo o que queremos dizer com todo o nosso ser. Isso exigiria infinitamente mais do que o mero reconhecimento das palavras. Os afásicos não conseguem entender coisa alguma das palavras em si, mas a linguagem falada, normalmente, é impregnada de tom, envolta em uma expressividade que transcende o verbal. Mesmo quando eles não conseguem entender coisa alguma das palavras em si, mesmo que as construções verbais nada possam transmitir, é precisamente na expressividade, tão profunda, variada, complexa, sutil, que está a chave de compreensão para os afásicos. A expressividade está perfeitamente preservada na afasia e, muitas vezes, fantasticamente intensificada, embora a compreensão das palavras esteja de antemão destruída. Devir canino, numa sensibilidade indefectível ao tom da linguagem. Não se poderia mentir a um afásico. Ele não pode compreender nossas palavras, e, portanto não poderia ser enganado por elas, mas o que ele compreenderia, e com uma precisão infalível seria a expressão que acompanha as palavras, a total, espontânea e involuntária expressividade que nunca poderia ser simulada ou falsificada, como se pode fazer tão facilmente com as palavras. Poder-se-ia ter uma visão da falácia que se oculta na linguagem, das forças

de controle, de modo a retorná-las visíveis, como o faz Harun Farocki em sua obra, ao nos apresentar escancaradamente ao problema do discurso, da vigilância, visibilidade e sujeição presentes nas tecnologias de informação e de comunicação.



Estar doente dos olhos seria paradoxalmente relativo à salubridade e seus potenciais malignos — é uma das quimeras, truques e ironias da natureza. Isto tem fascinado vários artistas, especialmente os que não resistem a ver nas *doenças* um meio de aumentar a arte e a vida; assim, é um tema ao mesmo tempo dionisíaco, vênereo e faustiano — que recorre persistentemente em Thomas Mann, por exemplo: das febris excitações tuberculosas de *A montanha mágica* às inspirações pela espiroqueta em *Doutor Fausto* e à malignidade afrodisíaca em sua última história, *O cisne negro*.



Almas perdidas na privação neurológica, na superexcitação dos sentidos, nos excessos da imaginação, na clausura interior?



Onde a excitação poderia ser um cativeiro ou uma libertação e onde a realidade poderia residir na ebriedade e não na sobriedade? Seria verdadeiramente o reino de Cupido e Dioniso? Contradição e ironia: a vida interior e a imaginação conservar-se-iam embotadas e adormecidas, a menos que fossem libertadas, despertadas por uma intoxicação ou doença. Estaríamos diante da doença enquanto uma força de sedução, uma fonte de modificação que traduz algo muito distante do tradicional tema da moléstia como sofrimento e aflição.



Uma dramaturgia de ventos nômades move o deserto onde as rajadas de sensações fabuladas varrem as visões preformadas, expandindo o campo de criação e a potência de afetar e ser afetado.





## 2. Bloco de notas

“Olhar de perto como se visse à distância”

Valéry

Os laboratórios são espaços privilegiados para um espírito de natureza curiosa. Aqui, ele pode se permitir à entrega livre às descobertas do palpável, às experiências do possível e ao exame do existente - deixar-se arrastar pelo estudo do mais diverso, do mais estranho, do mais exótico, não para perseguir a expressão de uma tese fisiologista, nem mesmo para compreender detalhadamente um mecanismo de olhar e poder reproduzi-lo, muito pelo contrário: deixar-se levar para emprestar desses mundos (mundos de visão), forças – não formas, mas material para fazer formas. Só se trata de nós, aqui e agora, como nos lembra o filósofo; mas o que é animal em nós, o vegetal em nós, o mineral ou até mesmo humano - um humano absorvido em sua variação, como quem se transforma em seu próprio sistema e se entrega por inteiro à disciplina de ser algo outro - algo que só pode ser precisado como sensação.



## 2.1 Laboratório Artropodiano

Os Artrópodes são o maior filo de animais existentes (abarcam os insetos, aranhas, crustáceos, quilópodes e diplópodes) e têm, como característica principal, corpos segmentados, membros locomotores articulados em número par e exoesqueleto quitinoso.

Esse grupo possui, de modo geral, dois tipos de receptores responsáveis pela percepção da luz que podem, ou não, estar associados entre si: os olhos simples ou ocelos; e os olhos complexos, denominados, também, facetados (*faceted*) ou compostos (*compound*).

O **ocelo** pode ser caracterizado como uma pequena estrutura, isolada no dorso ou na lateral do artrópode, revestida por células pigmentadas conectadas ao nervo óptico, e constituída, em seu interior, por células sensoriais. Esses olhos simples são responsáveis pela detecção da intensidade e da direção da luz, sendo incapazes de enxergar formas com precisão. As aranhas construtoras, por exemplo, embora consigam tecer suas teias com rigor geométrico, não vêem o que estão fazendo: a precisão de sua construção é associada, antes, a uma necessidade instintiva de ordenação relacionada à posição de seu corpo e membros. É pouco provável, assim, que estes aracnídeos possuam qualquer avaliação visual do mundo depois de alguns poucos centímetros de distância de seus olhos.

Os **olhos complexos**, por sua vez, são receptores formados pelo conjunto de centenas (ou milhares) de pequenas estruturas tubulares sensíveis à luz (luz ultravioleta e luz polarizada), denominadas omatídios (*ommatidia*). Cada um desses micro-sensores possui um nervo óptico individual que pode estruturar-se, na relação com os nervos ópticos adjacentes, por aposição (*apposition*) ou por superposição (*superposition*).

Embora haja insetos com ambos os tipos de organizações nervosas, a presença apenas do primeiro é mais comum e caracteriza-se pelo isolamento de um omatídio em relação a outro. A imagem apreendida pelo inseto, nessa estrutura, é composta por inúmeras (quantos forem os omatídios) imagens justapostas, propiciando uma apreensão caleidoscópica do mundo. Já na superposição, freqüente naqueles artrópodes de hábitos noturnos, o estímulo visual captado por cada um dos omatídios é retransmitido para um único nervo, produzindo uma imagem composta de múltiplas sobreposições. Se, por um lado, há perda significativa de definição nesse processo, por outro, ele propicia, ao concentrar estímulos, a visão noturna.

(Vale ressaltar, no entanto, que mesmo que se afirme a produção de uma imagem com alta definição de detalhes, comparada à imagem apreendida pela retina dos vertebrados, essa dos insetos é, ainda, bastante rudimentar. Porém, apesar de não possuírem a capacidade de ver em grande resolução (*revolving*), os artrópodes identificam freqüências de imagem (ou resolução temporal) de até 300 quadros por segundo. A título de exemplo, basta dizer que a visão humana mal chega a um décimo disso. Essa capacidade permite que esses pequenos seres sejam capazes de reagir muito mais rapidamente a qualquer gesto ameaçador que se apresente).

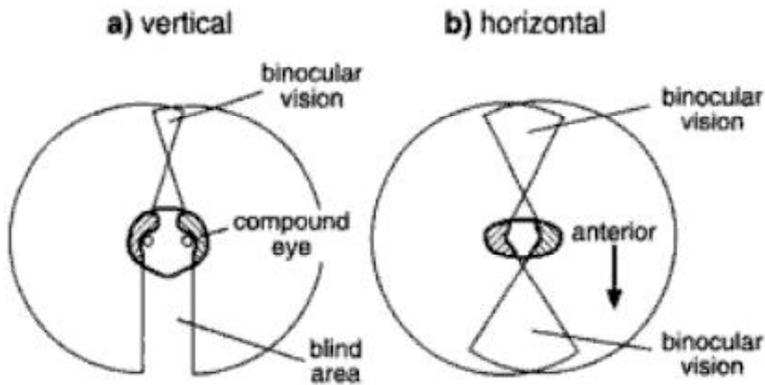
A quantidade de omatídios de cada olho varia de acordo com a espécie, sexo e, caso haja, dependendo da função do inseto com relação a sua colônia. Estima-se que as abelhas (*Apis mellifera*) operárias, por exemplo, possuam de quatro a cinco mil omatídios, enquanto que a Rainha possuiria de três a quatro mil, ao passo que o zangão, de sete a nove mil omatídios. Como comparação, **as libélulas** possuiriam até 28 mil omatídios e as formigas operárias, por sua vez, de cem a seiscentos desses sensores em cada olho.

Há espécies, inclusive, que possuem mais do que apenas um par de olhos compostos. O pequeno besouro *Gyrinus*, conhecido, em inglês, como *whirling beetle* (besouro rodopiante), é um desses: possui um par de olhos compostos localizados na parte superior da cabeça e outro na inferior. Por ser um besouro que passa a maior parte do seu tempo sobre a superfície da água, essa característica revela-se essencial: enquanto um dos pares de olhos vigia o ar, o outro se mantém atento ao que se passa no interior do lago ou rio.

Mas não é só a quantidade que determina a acuidade visual de uma joaninha, por exemplo. O ângulo entre omatídios, que pode variar de um a três graus, bem como sua dimensão e sua posição (frontal, lateral etc.), influenciam na definição da resolução visual da imagem observada por esses seres de corpos segmentados

Assim, insetos predadores possuem olhos compostos situados, geralmente, na parte frontal de suas cabeças, de modo que o campo visual de cada um desses olhos sobrepõe-se parcialmente, possibilitando uma visão estereoscópica - muito mais eficiente que aquela quase sem intersecção dos lentos insetos vegetarianos com seus olhos laterais.

Quanto maior a intersecção entre campos visuais, mais precisa é a vista desses animais. O *Notonecta glauca*, por exemplo, popularmente conhecido por “barqueiro”: esse predador voraz, exímio nadador e voador, possui um campo visual horizontal de  $246^\circ$  (dos quais  $94^\circ$  são comuns a ambos os olhos) e vertical de  $360^\circ$  (sendo  $120^\circ$  de porção binocular comum superior e  $80^\circ$  de inferior). Ver imagem abaixo ilustrando os campos de visão binocular de uma barata.



**Fig. 22.16.** Visual field of *Periplaneta* (after Butler, 1973). (a) In the vertical plane, the visual fields of the two eyes overlap above the head giving binocular vision. (b) In the horizontal plane, the visual fields of the two eyes overlap in front of and behind the head giving binocular vision in both directions.

## 2.2 Laboratório Ernst Mach

Por que o homem tem dois olhos?

O artista diria que é para manter a bela simetria do rosto; o economista, por sua vez, para termos um de reserva caso percamos o outro; o religioso diria que temos dois olhos para que possamos lamentar melhor os pecados do mundo; o cientista moderno afirmaria que não há propósito algum no homem ter dois olhos, nos lembraria severamente que a natureza não é uma pessoa e, conseqüentemente, não tem que preocupar-se em ter propósitos de quaisquer tipo.

Mas se você perguntar para Ernst Mach, um tolerante (as palavras são dele) físico tcheco, ele diria simplesmente que não sabe e, como qualquer tipo de especulação sobre o assunto se demonstraria insuficiente, propõe uma ligeira modificação na pergunta: O homem tem dois olhos, o que mais ele pode ver com dois ao invés de um?

Através de desenhos esquemáticos de um objeto qualquer, Mach mostra as diferenças das imagens “vistas” por cada olho, evidenciando-se assim a disparidade visual humana. Em seguida, demonstra que invertendo o processo, ou seja, se fizermos cada olho “ver” simultaneamente a sua respectiva imagem, veremos apenas uma imagem com a sua tridimensionalidade evidenciada.

Possuir uma área de intersecção entre os olhos, algo que ocorre facilmente quando estes olhos encontram-se próximos uns aos outros d na mesma face, são o mínimo necessário para que seja possível a percepção do mundo como realidade espessa.

Um eminente oftalmologista alemão, no entanto, não concorda com Mach: mais do que discordar acha incompreensível o fato dos seres humanos possuírem dois olhos completamente dependentes e sincronizados entre si – ao contrário dos seus outros sentidos ou membros (podem-se ouvir sons vindos de direções opostas, pode-se utilizar as mãos para fins diferentes etc). Para esse homem misterioso, essa incapacidade é, evidentemente, um erro da natureza, pois, se o homem fosse capaz de movimentar os olhos de maneira independente entre si, seria possível, por exemplo, um professor vigiar toda sua classe sem mover sua cabeça; ou o clérigo ler o sermão enquanto mantém o coral em ordem; ou até mesmo a moça fitar seu admirador enquanto, ao mesmo tempo e sem dificuldades, mantém-se em alerta vigiando possíveis interrupções.

Na opinião desse oftalmologista, a natureza vem tentando, inclusive, consertar este infortúnio: o estrabismo é um primeiro nível dessa tentativa – mesmo que a pessoa estrábica não consiga movimentar seus olhos independentemente, pelo menos consegue ver em direções que alguém com uma visão considerada normal não vê. Um nível mais avançado foi aquele que o eminente conheceu num hospital: uma paciente que tinha a habilidade de controlar o movimento de seus olhos de maneira independente, conseguindo, assim, ler dois livros ao mesmo tempo, um com cada olho. Diante desse fato estarrecedor, o médico adotou um menino órfão e, com grande esforço, conseguiu dessincronizar os movimentos de seus olhos, mostrando ser possível ajustar esse erro de cálculo da natureza.

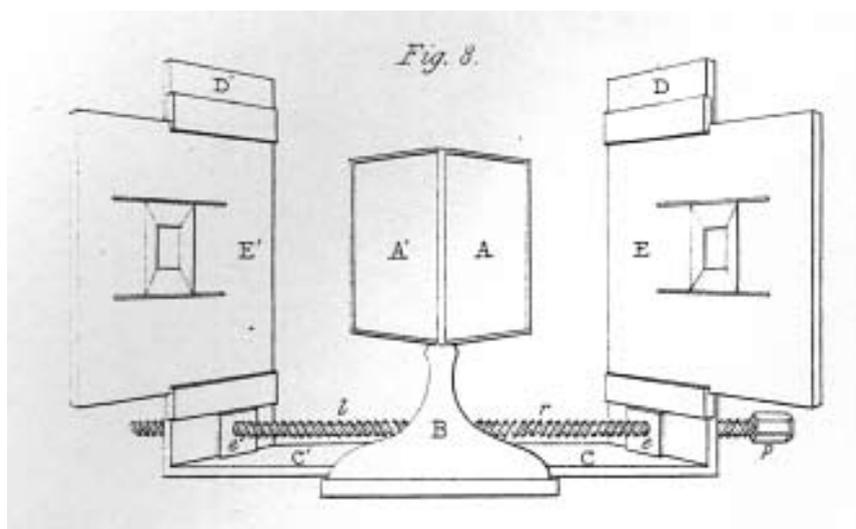
Para aqueles que não se sentem, ainda, com a predisposição necessária para experimentar exercícios de controle independente dos olhos, poderiam provar da teoria de Christof Koch. Koch, certamente daria então uma sexta resposta diferente a Mach: é por meio da binocularidade e dependência dos olhos humanos que seria possível encontrar o NCC (em inglês Neuronal Correlate of Consciousness), o conjunto mínimo de acontecimentos neuronais necessários para se dar origem a um aspecto específico de uma percepção consciente (Lehrer, 2009). Para tal, Koch utilizou-se da rivalidade binocular (ou retiniana): ao exacerbarmos a disparidade ocular ao apresentarmos imagens muito diferentes entre si para cada olho humano, o cérebro humano ao perceber a disparidade completa entre uma imagem e outra, irá alternar a sua atenção entre as imagens, não conseguindo fundí-las.

Um caso curioso de rivalidade binocular seria aquela de pacientes epiléticos tratados com a calosotomia (separação da ligação nervosa dos hemisférios esquerdo e direito através da secção do corpo caloso): ao projetar-se uma imagem somente para o olho esquerdo do paciente (controlado, logo, pelo hemisfério direito do cérebro, relacionado mais à percepção do espaço e identificação de rostos), este é incapaz de afirmar o que viu. No entanto, na contramão de qualquer expectativa, se se requisita ao paciente que desenhe, com a mão esquerda, qualquer coisa, o que surge é, justamente a imagem que ele havia sido incapaz de verbalizar de modo que agora, depois da experiência, pode nomear o que vê.



## 2.3 Laboratório de Dispositivos Ópticos

Apesar da maioria dos homens estar confinada aos seus dois olhos (maioria, pois, de acordo com Madame Blavatsky, há ainda alguns que foram capazes de conservar seu terceiro olho – aquele especializado na observação da matéria etérica) a natureza inventiva do homem permitiu, através da construção de múltiplos dispositivos ópticos, experimentar sermos e vivermos como outros seres, com dimensões agigantadas ou diminutas: com o uso de prismas e espelhos podemos inverter nossa visão, modificarmos nossa disparidade ocular de tal forma que não haja entre as duas imagens uma intersecção (como os olhos de alguns pássaros ou peixes), ou aumentarmos a distância interpupilar como se possuíssemos cabeças maiores ou caso nossos olhos fossem mais longínquos um do outro. O telestereoscópio de Hermann von Helmholtz, por exemplo, é um dispositivo óptico com 4 espelhos que, segundo Ernst Mach, permite vermos com “os olhos extremamente separados de um gigante. Tudo parece encolhido e próximo de nós. A distante montanha se parece com uma pedra coberta com líquen sobre nossos pés. Você vê um modelo reduzido de uma cidade, uma autêntica Liliput” (Mach, 1897) . Ou mesmo o estereoscópio descrito por Wheatstone, em que há dois espelhos na sua porção central (ver os elementos A' e A da figura a seguir) que direcionam a imagem (localizada em E e E') aos olhos do observador.



Esses estereoscópios, e outros aparelhos/sistemas responsáveis por tridimensionalizar imagens bidimensionais, funcionam de forma semelhante: todos possuem um sistema para encaminhar imagens com pequena disparidade entre si para cada um dos olhos do observador. A diferença entre os modos de visualização está relacionada à natureza da imagem, do seu suporte e conseqüentemente a forma de redirecionamento de cada uma delas. Tanto o famoso estereoscópio de Holmes & Bates, quanto aquele do Viewmaster possuem o mesmo sistema de direcionamento das imagens para os respectivos olhos. Já o das imagens anaglíficas, divulgadas em 1853, tem maior proximidade das imagens utilizadas com óculos polarizadores: ambos os sistemas sobrepõem as duas imagens distintas, de tal forma que os filtros utilizados deixarão passar pela lente direita somente um tipo de informação, e pela lente esquerda, outro tipo, cada uma apenas para um olho, idealmente.





### **3. Caderno de recados**



### 3.1 Post it: E sobre o fenômeno da reversibilidade sensorial?

#### SOBRE O FENÔMENO DA REVERSIBILIDADE SENSORIAL

1 — Segundo o curso natural, primeiro dá-se a impressão dos órgãos periféricos, segue-se então a sensação que se bifurca produzindo o fenômeno da percepção sensitiva ou sensorial e o da percepção intelectual. Tem-se, então, uma imagem do objeto externo que impressionou o órgão igualmente externo, e a idéia desse mesmo objeto.

2 — Quando o fenômeno se dá de dentro para fora, primeiro aparece a idéia, produto da inteligência; essa idéia suscita na imaginação uma imagem correspondente, e esta imagem, impressionando o órgão sensório, faz que ele reaja, produzindo uma sensação que, por um fenômeno de reversibilidade, pelo processo que se dá segundo o curso natural, segue a sua marcha natural. E tem-se então a ilusão de que o órgão externo foi, com efeito, impressionado por um objeto externo. É a alucinação, tão freqüente nos febricitantes ou delirantes.

3 — Este fenômeno se dá quando a consciência intelectual não funciona, o que pode ser produzido ou ocasionado por uma lesão dos aparelhos das funções correspondentes, ou por uma abstração *sui generis* devido a um excesso de concentração da atenção, que acaba por deixar o paciente alheio a tudo que se passa em volta de si, ou pela perda da noção do tempo e do espaço, ou, finalmente, pela sopitação dos sentidos, com exclusão de um só, que se encontra em atividade, e através do qual se opera, nos órgãos internos sensoriais ou intelectuais, o fenômeno inverso da percepção ou direto pela associação das imagens intelectuais ou sensitivas das sensações, dos movimentos etc., das idéias, dos conceitos e dos sentimentos.

Pe. Roberto Landell de Moura

133 134



**SOBRE A CAPACIDADE DOS NOSSOS  
SENTIDOS E PEQUENEZ DOS NOSSOS  
CONHECIMENTOS COM RELAÇÃO  
AO MUNDO EXTERIOR**

1 - É muito fraco o poder dos nossos órgãos sensitivos e também muito limitado, com relação aos fenômenos conhecidos e por conhecer, que se dão no mundo, e ainda mais com relação a este mesmo mundo. É muito fraco o poder dos nossos cinco sentidos, porque, além de certos movimentos ou vibrações aéreas ou etéreas, eles permanecem insensíveis a miríades de outros movimentos vibratórios, e ficariam ainda insensíveis a miríades destes movimentos vibratórios se, como o sentido do tato, pudessem adaptar-se à percepção ou conhecimento de objetos diferentes. Porque ainda aqui a sua adaptação seria apenas com relação aos objetos tangíveis; porém, além dessas vibrações, há muitas outras, superiores ou inferiores às que esse sentido percebe na variedade dos objetos correspondentes, a que ele permanece, com relação a seus movimentos vibratórios, completamente estranho.

2 - É muito limitado porque, além das vibrações produzidas pelos objetos correspondentes, os sentidos não percebem nenhuma outra. Assim, a vista não percebe as vibrações do calor, nem as do calor são percebidas pelos ouvidos etc.

3 - Daí resulta que o conhecimento que temos do mundo exterior é muito limitado e está muito aquém do que o mundo é realmente. Há neste mundo que conhecemos um aluvião de outros mundos mais cheios de encanto e maravilhas do que este, que, em comparação ao mundo real, ou à totalidade do conhecimento do mundo real, é quase nulo, para não dizer nulo. E Deus quis que só tivéssemos este conhecimento do mundo, enquanto habitamos a Terra, porque o conhecimento universal, total, completo, constitui uma parte integrante da felicidade que ele reserva aos futuros compreensores da mansão dos justos. Todavia, o conhecimento que temos é mais que suficiente para que, da contemplação das maravilhas do Universo, possamos fazer escala para as do mundo invisível.

4 - Assim é que, não podendo os órgãos auditivos perceber as vibrações sonoras aquém das 32 e além das 32.768 emiti-

143

10 - Vivemos, relativamente, na ignorância do que sucede no Universo, e ainda mesmo dentro e em volta de nós. Não obstante isto, falamos com tanto orgulho e insensatez dos conhecimentos que temos pelos "sábios" do mundo exterior.

11 - E no entanto a ciência de ontem como a de hoje e também a do futuro não passa senão de um acervo de hipóteses, de convenções. Numa palavra: não é senão um simbolismo inventado pela inteligência humana para significar o que os sentidos nos revelam de um modo muito limitado, e que, não entendendo nem podendo dar uma explicação cabal tomamos por causa o que não passa de um efeito.

146

das pelos corpos num segundo, ficamos privados de um número de conhecimentos e verdades que superaríamos, incomparavelmente, os conhecimentos e as verdades relativos ao mundo exterior que possuímos e não de possuir todas as gerações de percrutadores que venham habitar a superfície da Terra.

5 - De fato, se dispuséssemos de outros sentidos capazes de perceber certas vibrações, ou os nossos sentidos tivessem a facilidade de adaptar-se a essas variedades de vibrações, o órgão, por exemplo, da audição poderia perceber sons tão surpreendentes e maravilhosos que o deixariam como em uma espécie de êxtase contínuo. E dado que só pudesse perceber esses sons, então outra singularidade: não perceberia nenhum dos sons compreendidos entre 32 e 32.768 vibrações emitidas pelos corpos sonoros e perceptíveis. Reinaría dentro e em volta de nós um silêncio profundo; nada do que ouvimos agora poderíamos ouvir, nem mesmo a voz do nosso semelhante, nem o grito das feras, nem o tiro do canhão, nem o retumbar do trovão ou o estalar do raio. Mas, em compensação, perceberíamos a harmonia que existe no canto das aves, perceberíamos mesmo ao longe o zumbir dos insetos, mais forte ainda do que o canto dos pássaros agora.

6 - E se nossos ouvidos se adaptassem à percepção das vibrações sonoras entre 32.768 e 34 milhões, as maravilhas da audição ainda iriam mais longe e tocariam, até, às extremas fronteiras do sobrenatural. Porque, além da harmonia do canto dos pássaros, do zumbir ao longe dos insetos, além de todos os fenômenos sonoros, perceberíamos os fenômenos elétricos e magnéticos agora imperceptíveis, tais como os que se produzem ao despontar da aurora, ao surgir do Sol, ao aparecer dos astros ou desaparecer deles, ao relampejar, ao produzir-se a chuva elétrica etc. etc. Perceberíamos todas essas vibrações tão claras e talvez ainda mais nitidamente do que percebemos as do nosso limitado mundo de percepções auditivas.

visão, por exemplo, ampliando e como que completando esses conhecimentos, pudesse perceber, não as vibrações entre 400 e 700 trilhões, e sim as vibrações correspondentes a 4 ou 5 quatrilhões. Como com o órgão da audição, não perceberíamos as cores que percebemos, nem tampouco os objetos correspondentes, senão de um modo indireto, porque com ondas luminosas de tal amplitude não se verificam os fenômenos de reflexão que com as inferiores se manifestam. É que essas ondas do éter, que, por serem de uma ordem e grandeza dos interstícios moleculares, não podem ser refletidas, têm um comprimento muito inferior à décima-milionésima parte de um milímetro — pelo que não podem ser detidas em sua marcha pelos corpos, quaisquer que eles sejam. Mesmo um prisma, por exemplo, para elas não passa de um grosso bloco, cujas moléculas elas atravessam com a mesma ou maior facilidade com que as bagas de chumbo miúdo passam pelos interstícios de uma mão cujos dedos estejam distendidos e abertos.

Assim é que, quando nossa vista olhasse para os nossos semelhantes, eles pareceriam esqueletos ambulantes; veríamos todo o seu interior e o movimento de suas vísceras; perceberíamos os movimentos, agora imperceptíveis, que se propagam em forma ondulatória e que o nosso organismo emite, correspondentes às modificações de nosso corpo e de nossa alma, maximé nos fenômenos de ordem superior, tais como os psíquicos. Por esses movimentos, poderíamos avaliar o estado do nosso corpo, bem como conhecer e classificar as paixões ou as grandes emoções de nossa alma. Agora, se passarmos às vibrações correspondentes ao extremo oposto do espectro solar (infravermelhas, ou térmicas), em vez de percebermos os fenômenos que afetam o bolômetro, as estrelas que vemos, perceberíamos astros outra verdadeira sóis e hoje apagados, há muitos séculos flutuando no espaço, quais negros e imensos blocos de carvão que somente o espectroscópio nos revela.

b. V. trace megn

### 3.2 Post it: E sobre os devires, perceptos, o visionário?

O afecto não ultrapassa menos as afecções que o percepto, as percepções. O afecto não é a passagem de um estado vivido a um outro, mas o devir não humano do homem. Ahab não imita Moby Dick e Pentésiléia não "se comporta como" a cadela: não é uma imitação, uma simpatia vivida, nem mesmo uma identificação imaginária. Não é a semelhança, embora haja semelhança. Mas, justamente, é apenas uma semelhança produzida. E antes uma extrema con-

224

*zonas de indistincão*

tigüidade, num enlaçamento entre duas sensações sem semelhança ou, ao contrário, no distanciamento de uma luz que capta as duas num mesmo reflexo. André Dhôtel soube colocar seus personagens em estranhos devires-vegetais; tornar-se árvore ou tornar-se âster: não é, diz ele, que um se transforme no outro, mas algo passa de um ao outro<sup>12</sup>. Este algo só pode ser precisado como sensação. É uma zona de indeterminação, de indiscernibilidade, como se coisas, animais e pessoas (Ahab e Moby Dick, Pentésiléia e a cadela) tivessem atingido, em cada caso, este ponto (todavia no infinito) que precede imediatamente sua diferenciação natural. É

O que é a Filosofia?

225

*of*

Não estamos no mundo, tornamo-nos com o mundo, nós nos tornamos, contemplando-o. Tudo é visão, devir. Tornamo-nos universo. Devires animal, vegetal, molecular, devir zero.

220

O que é a Filosofia?

no. É Mrs. Dalloway que percebe a cidade, mas porque entrou na cidade, como "uma lâmina através de tudo", e se tornou, ela mesma, imperceptível. Os afectos são precisamente estes devires não humanos do homem, como os perceptos (entre eles a cidade) são as paisagens não humanas da natureza. "Há um minuto do mundo que passa", não o conservaremos sem "nos transformarmos nele"; diz Cézanne<sup>6</sup>.

220

O que é a Filosofia?

É de toda a arte que seria preciso dizer: o artista é mos-  
trador de afectos, inventor de afectos, criador de afectos, em  
relação com os perceptos ou as visões que nos dá. Não é so-

<sup>14</sup> Estas três questões retornam frequentemente em Proust: notadamente *Le temps retrouvé*, La Pléiade, III, p. 895-896 (sobre a vida, a visão e a arte como criação de universo).

O que é a Filosofia?

227

Cézanne, p. 113. Cf. Erwin Straus, *Da soma das sens.*, Ed. Milieu, p. 156-159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

220

O que é a Filosofia?

A fabulação criadora nada tem a ver com uma lembrança mesmo amplificada, nem com um fantasma. Com efeito, o artista, entre eles o romancista, excede os estados perceptivos e as passagens afetivas do vivido. É um vidente, alguém que se torna. Como contaria ele o que lhe aconteceu, ou o

222

O que é a Filosofia?

As figuras estéticas (e o estilo que as cria) não têm nada a ver com a retórica. São sensações: perceptos e afectos, paisagens e rostos, visões e devires. Mas não é também pelo devir

229

O que é a Filosofia?

<sup>9</sup> No capítulo II das *Deux Sources*, Bergson analisa a fabulação como uma faculdade visionária muito diferente da imaginação, que consiste em criar deuses e gigantes, "potências semi-pessoais ou presenças eficazes". Ela se exerce inicialmente nas religiões, mas desenvolve-se livremente na arte e na literatura.

<sup>9</sup> Virginia Woolf, *Journal d'un écrivain*, Ed. 10-18, I, p. 230.

O que é a Filosofia?

223

### 3.3 Post it: E sobre ficções de...

Uma circunferência num quadro-negro, um triângulo retângulo, um losango, são formas que podemos intuir plenamente; o mesmo acontecia a Irineu com as tumultuosas crinas de um potro, com uma ponta de gado numa coxilha, com o fogo irisante e com a inumerável cinza, com os muitos rostos de um morto num demorado velório. Não sei quantas estrelas via no céu.)

115

Locke, no século XVII, postulou (e reprovou) um idioma impossível no qual cada coisa individual, cada pedra, cada pássaro e cada ramo tivesse um nome próprio; Funes projetou certa vez um idioma análogo, mas o rejeitou por parecer-lhe demasiado geral, demasiado ambíguo. Com efeito, Funes não

116

diversos tamanhos e diversas formas; aborrecia-o que o cão das três e catuzas (Néco de poriri) tivesse o mesmo nome que o cão das três (que me viu de frente). Seu próprio nome no espanhol, sua própria mãe, deslumbravam-no cada vez. Memorava-se que o imperador de Lilliputia decretara o movimento do ponteiro dos minutos; Funes discernia conscientemente os traços finos avanços da corrosão, das células, da fadiga. Notava os progressos da morte, da unidade. Era o solitário e fúcido espectador de um mundo multiforme, instantâneo e quase intoleravelmente exato.) Babilônia, Londres e Nova York

117

Nós, de uma elbañela, percebemos três copos em cima de uma mesa; Funes, todos os rebentos e cachos e frutos que compoeta uma parreira. Sabia as formas das noventa australis amanhecer do 30 de abril de 1882 e podia compará-las na lembrança com as folhas de um livro espanhol encadernado que vira somente uma vez e com as linhas da espuma que um remo puzco no rio Negro na véspera da Batalha do Quebracho)

115

### 3.4 Post it: E sobre a máquina de visão?

Desta forma, o ato de ver é um ato antes da ação, uma espécie de pré-ação que os trabalhos de Searle sobre a 'intencionalidade' nos explicou em parte. Se ver é prever, compreende-se melhor por que a previsão tornou-se em pouco tempo uma indústria autônoma, com o progresso da simulação profissional, da antecipação organizacional até o surgimento destas 'máquinas de visão' destinadas a ver, a prever em nosso lugar, máquinas de percepção sintética capazes de nos superar em determinados domínios, determinadas operações ultra-rápidas em que nossas próprias capacidades visuais são insuficientes pelo fato da limitação, não mais da profundidade de campo de nosso sistema ocular, como acontecia com o telescópio e o microscópio, mas pela *profundidade de tempo* excessivamente fraca de nossa apreensão fisiológica das imagens.

Assim como compreendeu Rudolf Arnheim, a visão vem de longe, ela é uma espécie de *travelling*, uma atividade perceptiva que começa no passado para iluminar o presente, *estabelecer* o objeto de nossa percepção imediata.

O espaço do olhar não é, portanto, um espaço newtoniano, um espaço absoluto, mas um espaço mínskowskiano, um espaço relativo. Não há, portanto, nada mais do que a obscura claridade das estrelas a vir de um passado distante da noite dos tempos, a fraca claridade, que nos permite apreender o real, ver, compreender nosso ambiente atual, vem ela própria de uma distante memória visual sem a qual não existe o ato de olhar.

Depois das *imagens de síntese*, produtos de um logicial infográfico, depois do tratamento de imagens numéricas nas concepções auxiliadas por computador, é chegado o tempo da *visão sintética*, o tempo da automação da percepção. Quais serão os efeitos, as consequências teóricas e práticas sobre nossa própria 'visão do mundo' desta atualização da intuição de Paul Klee? A proliferação, há dez anos pelo menos, das câmeras de vigilância nos locais públicos não serviria de elemento de comparação com esse desdobramento do ponto de vista. De fato, se conhecemos a retransmissão em circuito da *imagerie* das câmeras de vídeo das agências bancárias ou dos supermercados, se adivinhamos a presença dos vigilantes, seu olhar fixo nos monitores de controle, com a *percepção auxiliada por computador*, a visiolônica, é impossível avaliar a configuração, arriscar a interpretação desta visão sem olhar.

A menos que sejamos Lewis Carrol, dificilmente imaginamos o ponto de vista do botão de um casaco ou de algo na forma de um botão. A menos que sejamos Paul Klee, não imaginamos facilmente a contemplação sintética, o sonho acordado de uma população de objetos prestes a nos observar...

Não esqueçamos, entretanto, que a 'imagem' é aqui nada mais do que uma palavra vã, uma vez que a interpretação da máquina nada tem a ver (é o caso de o dizer!) com a visão habitual. A imagem eletrônica é, para o computador, nada mais do que uma série de impulsos codificados dos quais não podemos nem mesmo imaginar a configuração, uma vez que, exatamente nesta 'automação da percepção', o *retorno-imagem não é mais assegurado*.

Observemos, entretanto, que a própria visão ocular não passa de uma série de impulsos luminosos e nervosos que nosso cérebro decodifica rapidamente (vinte milésimos de segundo por imagem), a questão da 'energia de observação' dos fenômenos permanecendo sem resposta ainda hoje apesar do progresso de nossos conhecimentos em matéria de cegamento psíquico ou fisiológico.

### 3.5 Post it: E sobre a visão dos pensadores gregos?

424. **Cegueira dos pensadores em relação às cores** – Como viam os gregos diferentemente a natureza, se, como é preciso confessá-lo, o seu olho era cego ao azul e ao verde, e se viam, em vez do azul um castanho mais carregado, e em vez de verde um tipo de amarelo (se designavam com a mesma palavra, por exemplo a cor de uma cabeleira escura, da beira-rio e do mar meridional, a cor das plantas mais verdes e a pele humana, o mel e as resinas amarelas: se bem que, comprovadamente, os seus grandes pintores constituíram o seu universo com negro, branco, vermelho), – como lhes devia parecer diferente a natureza, e mais próxima do homem, pois para os seus olhos, as cores humanas predominavam igualmente na natureza e esta, por assim dizer, banhava-se no éter colorido da humanidade! (O azul e o verde, desumanizam a natureza mais do que qualquer outra cor). Sobre este defeito desenvolveu-se a facilidade alegre, característica dos gregos, em considerar os fenómenos naturais, como deuses e semi-deuses, quer dizer como figuras antropomórficas. – Mas não vejamos nisso senão o símbolo de uma nova hipótese. Cada pensador pinta o seu universo e cada uma das coisas com menos cores do que as que existem, e é cego a algumas. Não é apenas um defeito. Graças a esta aproximação e a esta simplificação, ele empresta às coisas harmonias de cores extremamente sedutoras que podem constituir um enriquecimento da natureza. Talvez seja mesmo esta a via pela qual a humanidade apreendeu a **fozar** o espectáculo da existência; graças ao facto desta existência lhe ter sido inicialmente apresentada em uma ou duas cores, e portanto de maneira harmoniosa: ela exerce-se por assim dizer, sobre estas poucas nuances antes de poder passar a um maior número. Ainda hoje um tal indivíduo parte de uma cegueira parcial em relação as cores para atingir com o seu esforço uma visão mais rica e mais diferenciada: fazendo isto, ele não encontra apenas novos prazeres, **deve** também abandonar e perder constantemente alguns prazeres antigos.

Nietzsche



## **V - Conclusão**

“Para os grandes, as obras acabadas têm peso mais leve que aqueles fragmentos nos quais o trabalho se estira através de sua vida”.

Walter Benjamin



## VI - Bibliografia

ALDER, Vera Stanley. A descoberta do terceiro olho. São Paulo: Editora Pensamento, s/d. 1968 data original.

ALONSO, Carlos Egidio. Percepção Tridimensional, Representação Bidimensional. 1994. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 1994.

BARTHES, Roland. A câmara clara. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.

BELLOUR, Raymond. Entre-imagens. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

BENJAMIN, Walter. Obras Escolhidas I. Magia e Técnica, Arte e Política. São Paulo, Brasiliense, 1989.

\_\_\_\_\_. A Tarefa do Tradutor. Tradução coletiva realizada durante Seminário sobre a obra de Benjamin, ministrado por BARCK, Karlheinz. Rio de Janeiro: UFRJ –Instituto de Letras, 1992.

BORGES, Jorge Luis. Ficções. São Paulo: Círculo do Livro, 1975.

\_\_\_\_\_. O livro dos seres imaginários. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

BURIAN, Hermann M. NOORDEN, Gunter K. Von. Binocular Vision and Ocular Motility, Theory and Management of Strabismus. Saint Louis: C.V. Mosby Company, 1974.

CUKIERMAN, Samuel. Visão, o espelho d'alma: a história da catarata. Rio de Janeiro: Publit Soluções Editoriais, 2007.

DAWKINS, Richard. A Escalada do Monte Improvável - uma defesa da teoria da evolução. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

DELEUZE, Gilles. Cinema I: a imagem-movimento. São Paulo: Brasiliense, 1985.

\_\_\_\_\_. Cinema II: a imagem-tempo. São Paulo: Brasiliense, 1990.

\_\_\_\_\_. Conversações. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

\_\_\_\_\_. Mil Platôs. (Vol. 1). Rio de Janeiro: Ed.34, 1995.

\_\_\_\_\_. Mil Platôs. (Vol. 2). Rio de Janeiro: Ed.34, 1995.

\_\_\_\_\_. Mil Platôs. (Vol. 3). Rio de Janeiro: Ed.34, 1996.

\_\_\_\_\_. Mil Platôs. (Vol. 4). Rio de Janeiro: Ed.34, 1997.

\_\_\_\_\_. Mil Platôs. (Vol. 5). Rio de Janeiro: Ed.34, 1997.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. O que é a Filosofia? Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

DUBOIS, Philippe. Cinema, Vídeo, Godard. São Paulo: Cosac Naify, 2004.

\_\_\_\_\_. O Ato Fotográfico. Campinas, SP: Papyrus, 1993.

FAGNANI, José Paulo. Paraná 3-D. Curitiba: Naturagraf, 2004.

FORNARI, Hernani. O Incrível Padre Landell de Moura. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1984.

GREGORY, R.L. Olho e Cérebro, psicologia da visão. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

HOLM, Michael; LYKKE, Nils; TOKSVIG, Steffen. O Olho e o Espaço, a construção e o efeito dos estereogramas 3d. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

INGS, Simon. O Olho - uma história natural da visão. São Paulo: Larousse do Brasil, 2008.

JULESZ, Bela. Binocular Depth Perception without Familiarity Cues. In: VERNON, M.D. Experiments in Visual Perception. Middlesex: Penguin Books, 1966.

LEHRER, Jonah. Proust era um neurocientista, como a arte antecipa a

ciência. Alfragide: Lua de Papel, 2009.

LÉVY, Pierre. O que é o Virtual? Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.

LINDBERG, David. Theories of Vision from Al-Kindi to Kepler. University of Chicago Press, 1996.

MARCHETTI, Delmar; GARCIA, Gilberto J. Princípios da fotogrametria e fotointerpretação. São Paulo: Editora Nobel, 1977.

MACHADO, Arlindo. A Arte do Vídeo. São Paulo: Brasiliense, 1984.

\_\_\_\_\_. Máquina e Imaginário. São Paulo: Edusp, 1993.

\_\_\_\_\_. Pré-cinemas e pós-cinemas. Campinas: Papyrus, 1997.

\_\_\_\_\_. A Ilusão Especular: Introdução à Fotografia; Brasiliense / Funarte, São Paulo, 1984.

MACH, Ernst. Popular Scientific Lectures. Chicago: Open Court Publishing Company, 1897. p. 66-88.

MELLO, Christine. Extremidades do Vídeo. São Paulo: Editora Senac, 2008.

MEYER, Philippe. O Olho e o cérebro: biofilosofia da percepção visual. São Paulo: Editora Unesp, 2002.

NIETZSCHE, Friederich. Aurora. Porto: Rés, 1977.

NINIO, Jacques. Estereomagia. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

PARENTE André (org.). Imagem-máquina: a era das tecnologias do virtual. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

PARENTE, José Inácio. A Estereoscopia no Brasil. Rio de Janeiro: Sextante, 1999.

PARKER, Steve. O Olho e a Visão. São Paulo: Editora Scipione, 1992.

PELBART, Peter Pál. VARELA, F. J. O reencantamento do concreto. Cadernos de subjetividade-Núcleo de Estudos e Pesquisas da

Subjetividade do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Clínica da PUC-SP, São Paulo, Hucitec, EDUC, 2003.

PESSOA, Fernando. O Guardador de Rebanhos e outros poemas. São Paulo: Editora Cultrix, s/d.

PLAZA, Júlio. Tradução Intersemiótica. São Paulo: Perspectiva, 1987.

PLAZA, Júlio; TAVARES, Mônica. Processos Criativos com os Meios Eletrônicos: Poéticas Digitais. São Paulo: Hucitec, 1998.

PORSHNYAKOV, Georgii A. Mazokhin. Insect Vision. New York: Plenum Press, 1969.

SACKS, Oliver. O homem que confundiu sua mulher com um chapéu e outras histórias clínicas. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

\_\_\_\_\_. Um Antropólogo em Marte. Lisboa: Relógio d'água, 1996.

SCHMIDT, R.F., ALTER, H. Fisiologia sensorial. São. Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980.

SIMÕES, Edda Augusta Quirino; KLAUS, Bruno Tiedemann. Psicologia da percepção II. São Paulo: EPU, 1985.

SMYTHE, Reginald Harrison. Vision in the Animal World. London: Macmillan Press, 1975.

VALERY, Paul. Variedades. São Paulo: Iluminuras, 1999.

\_\_\_\_\_. Degas Dança Desenho. São Paulo: Cosac & Naif, 2003.

\_\_\_\_\_. Introdução ao método de Leonardo da Vinci. São Paulo: Editora 34, 2005.

YARBUS, Alfred L. Eye Movements and Vision. New York: Plenum Press, 1967.

WOLFGRAM, Douglas E. Aventuras em 3D, segredos de aplicações em 3d. Rio de Janeiro: Berkeley, 1993.

Independent Eyes. In <http://query.nytimes.com/gst/abstract.html?res=9D06E6DD1730E033A25756C1A9619C94659ED7CF>, acessado em 21 de agosto de 2010.

AXEL, Richard. Nobel Lecture. In: [http://nobelprize.org/nobel\\_prizes/medicine/laureates/2004/axel-lecture.html](http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2004/axel-lecture.html), acessado em 21 de agosto de 2010.

SPERRY, Roger W. Nobel Lecture. In: [http://nobelprize.org/nobel\\_prizes/medicine/laureates/1981/sperry-lecture.html](http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1981/sperry-lecture.html) acessado em 21 de agosto de 2010.

SPERRY, Roger W. Nobel Prize. In: [http://nobelprize.org/nobel\\_prizes/medicine/laureates/1981/](http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1981/) , acessado em 21 de agosto de 2010.

The Split Brain Experiments. In: <http://nobelprize.org/educational/medicine/split-brain/index.html>, acessado em 21 de agosto de 2010.

GAZZANIGA, Michael. In:  
<http://www.youtube.com/watch?v=ZMLzP1VCANo>  
<http://www.youtube.com/watch?v=lfGwsAdS9Dc>  
acessados em 21 de agosto de 2010.

Modelos históricos do Viewmaster :  
<http://www.viewmaster.co.uk>  
Último acesso em 10 de agosto de 2010.

Curso de filosofia “Individuação, Subjetivação, Singularização”.  
Professor Peter Pál Pelbart. 32 horas. Atelier Paulista, São Paulo.



# 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](#)