

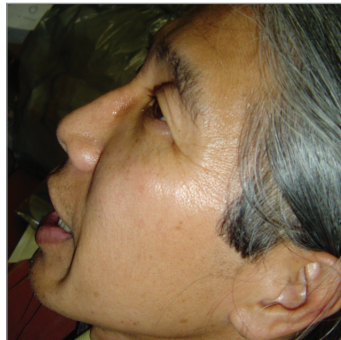
# I Registros precedentes

## I.1 – Apresentação dos integrantes do SCIArts - Equipe Interdisciplinar



### **Fernando Fogliano**

Doutor em Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, físico, fotógrafo e engenheiro de software. Pesquisa atualmente a relação entre imagem e mídia. Docente do SENAC, São Paulo.



### **Milton Sogabe**

Formado em Artes Plásticas pela Fundação Armando Álvares Penteado, São Paulo, é mestre e doutor pelo Programa de Comunicação e Semiótica da PUC-SP. Sua pesquisa no mestrado e doutorado foram a imagem na relação Arte/Ciência/Tecnologia. Desde 1995 trabalha com instalações.



### **Renato Hildebrand**

Formado em Matemática pela PUC-SP, fez mestrado em Multimeios no Instituto de Artes da UNICAMP. É doutor em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP. É docente no Instituto de Artes da UNICAMP e PUC-SP ministrando disciplina com as novas mídias eletrônicas na área de comunicação e marketing.

### **Rosangella Leote**

Artista multimídia, é doutora em Ciências da Comunicação na ECA-USP. Tem mestrado em Artes pela UNICAMP e bacharelado em Artes pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Realiza performances e instalações desde 1986 e vídeos desde 1991.



### **Gilson Domingues**

Artista, Designer e educador. Trabalha com produção de multimídia. É pesquisador pelo Instituto de Artes da UNESP - Universidade do Estado de São Paulo, no programa de pós-graduação em Artes. Docente na Universidade Anhembi-Morumbi em São Paulo.



### **Júlia Blumenschein**

Mestranda Trabalha como web design e com instalações multimídia interativas. É pesquisadora pela PUCSP - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo no Programa de Pós Graduação em TIDD - Tecnologias da Inteligência e Design Digital.





## I.2 – Cronologia de obras do SCIArts - Equipe Interdisciplinar

### 1996

**Por um Fio** (Instalação Multimídia Interativa)  
- Artistas Pesquisadores da ANPAP - Paço das  
Artes - São Paulo, SP.

### 1997

**Entremeios** (Instalação Multimídia Interativa)  
- Arte Tecnologia - Instituto Cultural Itaú - São  
Paulo, SP.

### 1998

**Re-Trato** (Videoinstalação Interativa) em  
- Compós - Centro Cultural Maria Antonia -  
São Paulo, SP.

1999

**Entremeios II** (Instalação Multimídia Interativa)  
- II Bienal do Mercosul - Zonas de Interação -  
Porto Alegre - RS.

### 2000

**Imágina** (Instalação Multimídia Interativa) -  
Senac Comunicação e Arte - Lapa - São Paulo  
- SP - Instalações Multimídia Interativas  
Menção Honrosa no "Prêmio Sergio Motta  
de Novas Mídias - 2000", por Entremeios II  
- Secretaria de Estado da Cultura de São  
Paulo.

**Infobodies**, unfolding and potentialities  
- derivada III, instalação audiovisual, co-  
autoria com Daniela Kutschat, Denise Garcia  
e Rejane Cantoni. In Território Expandido III,  
Sesc Pompéia, São Paulo.

### 2004

**Des-Espelho** - Instalação interativa  
- Evento Articulações A-paralelas -  
Pinacoteca Barão de Santo Ângelo - IA  
- Porto Alegre - RS.

### 2005

**Atrator Poético** (Instalação Multimídia  
Interativa) SCIArts e Edson Zampronha.  
Cinético Digital - Instituto Cultural Itaú - São  
Paulo, SP.  
6º Prêmio Sérgio Motta, obra realizada.

### 2006

**Gira S.O.L.** (Sistema de Observação da Luz)  
A luz da luz - SESC-Pinheiros, São Paulo, SP.  
**MAR-CISO** (Instalação Multimídia Interativa)  
Comemoração de aniversário da UNICAMP

### 2007

**Dez-Encontros** (Instalação Multimídia) SCIArts e Omar  
Khouri em:  
#6 Encontro de Arte e Tecnologia da UNB - Brasília, DF  
SESC da Esquina - Curitiba, Paraná.  
FILE (Festival Internacional de Linguagens Eletrônicas)  
São Paulo-SP  
**Atrator Poético** (Instalação Multimídia Interativa).  
Memória do Futuro - Instituto Cultural Itaú - São Paulo,  
SP.

FALTA INFO (2X)

ENTREMEIOS 2

## II Registros de processo

### II.1 – Reuniões



Fotos de reunião  
de trabalho (2004)





Fotos de reunião de 2004  
Discussão sobre o Atrator Poético







Renato, Fernando e Milton analisando a cúpula de vidro do Gira S.O.L.

Reunião com  
Otubo sobre o  
funcionamento do  
Gira S.O.L.





## Anexos



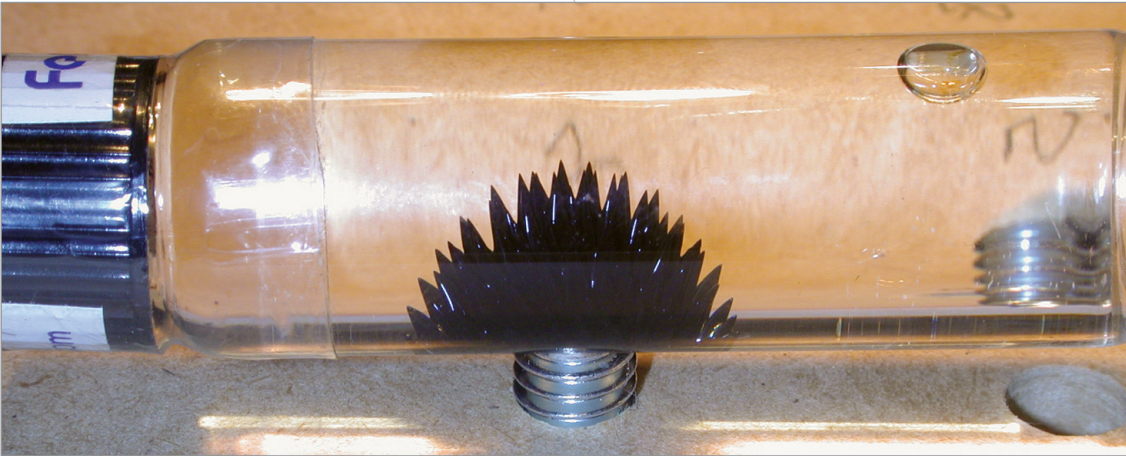
Fotos de reunião de 2006  
Discussão sobre  
o Gira S.O.L





## II.2 – Processo 01 - Atrator Poético (2005)

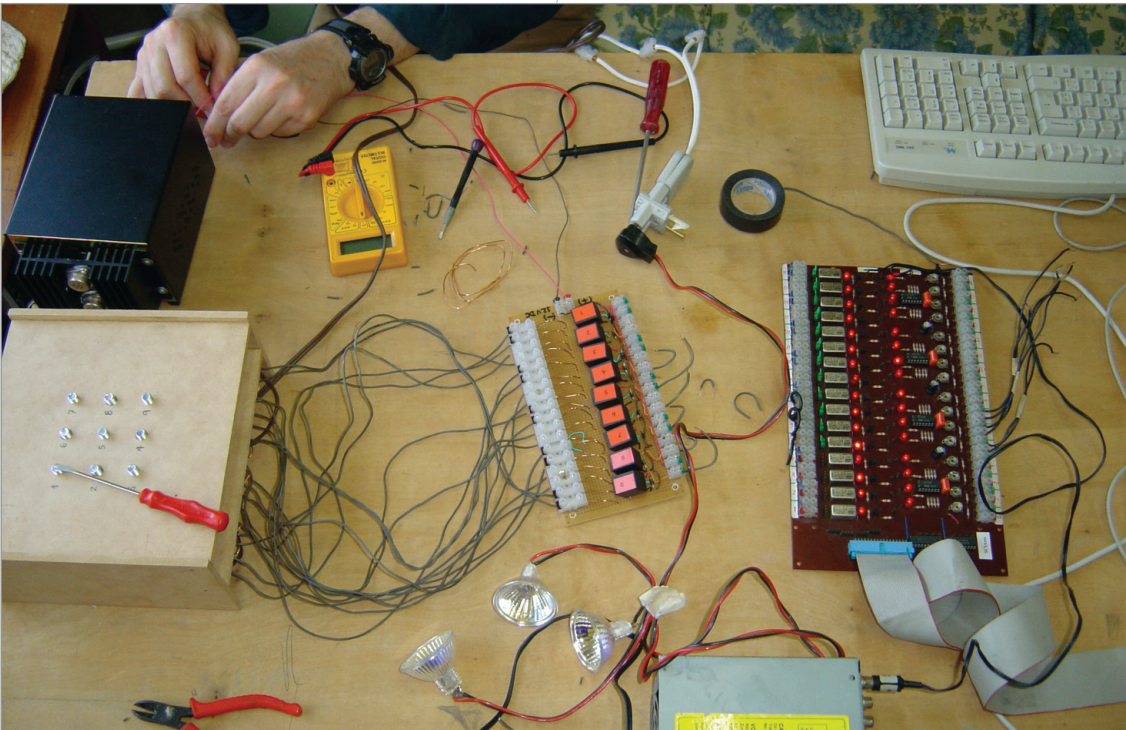
Teste com bobina eletromagnética e ferrofluido.



Fernando fotografando o suporte para as bobinas eletromagnéticas de Atrator Poético.



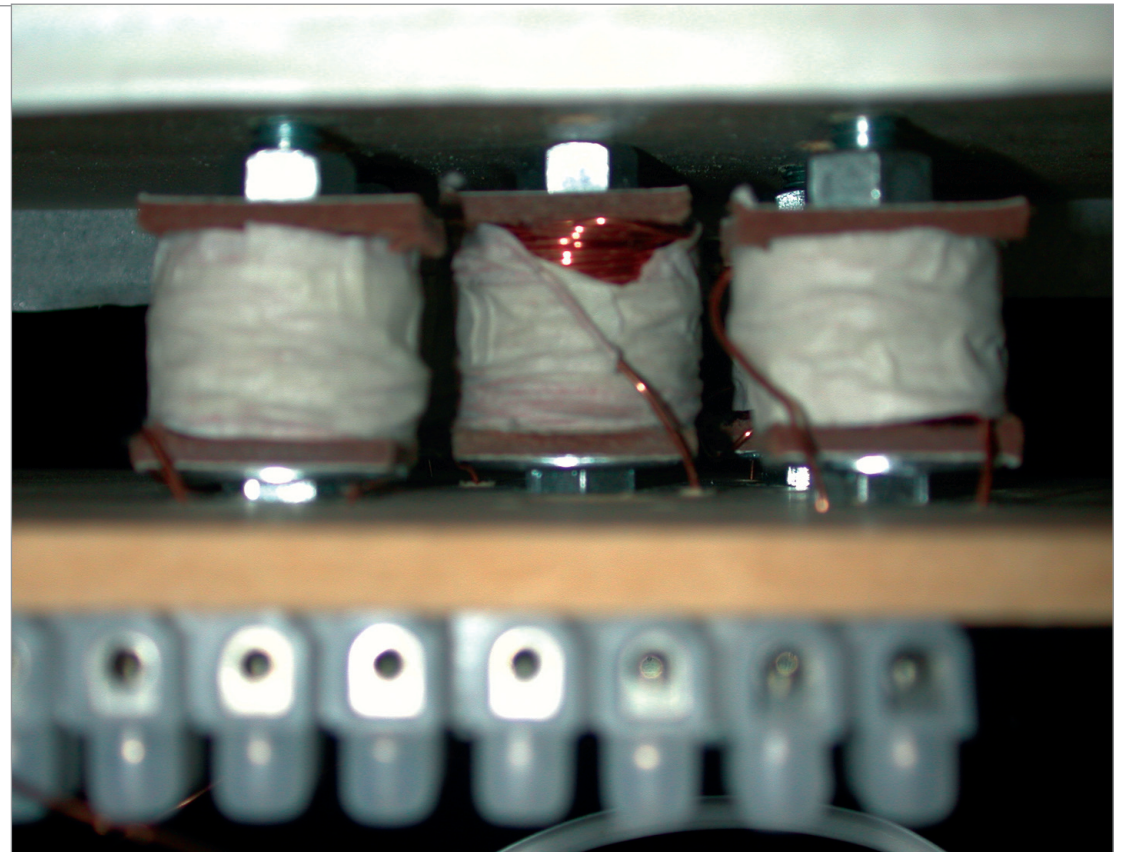
Ao lado, protótipo do sistema de controle de Atrator Poético utilizando a placa SCIArts.





## Anexos

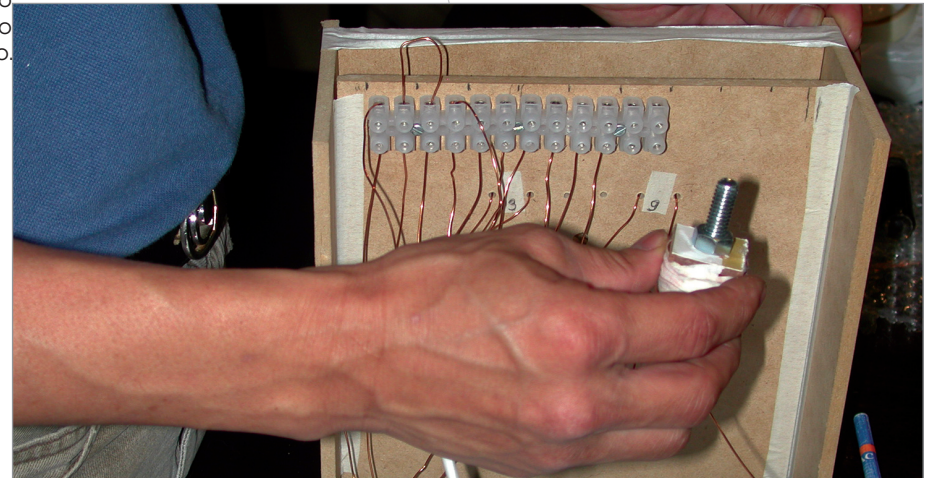
Ao lado, vista lateral das bobinas eletromagnéticas posicionadas no protótipo de madeira para o Atrator Poético.



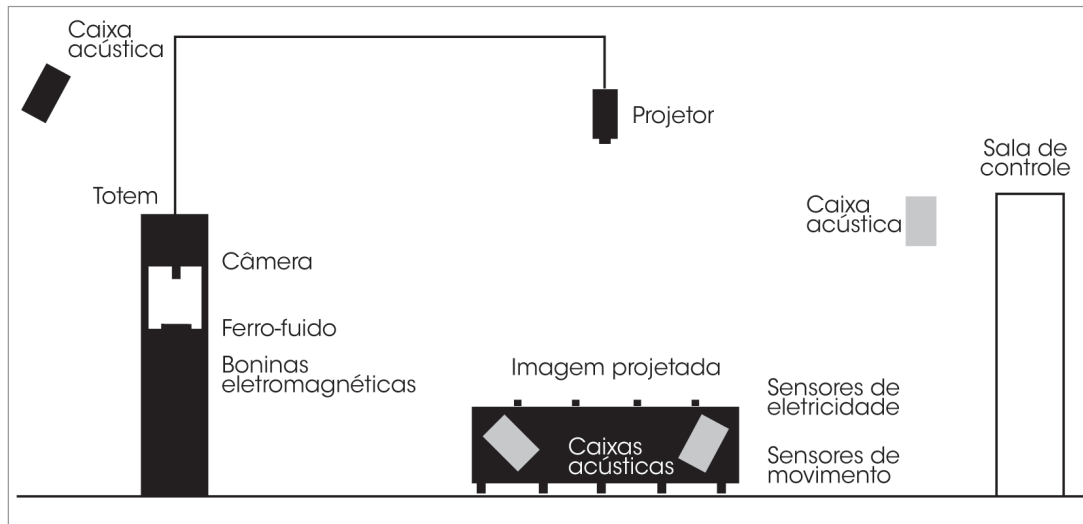
Fernando e Milton fazendo testes de tensão de corrente elétrica para as bobinas eletromagnéticas do Atrator Poético.



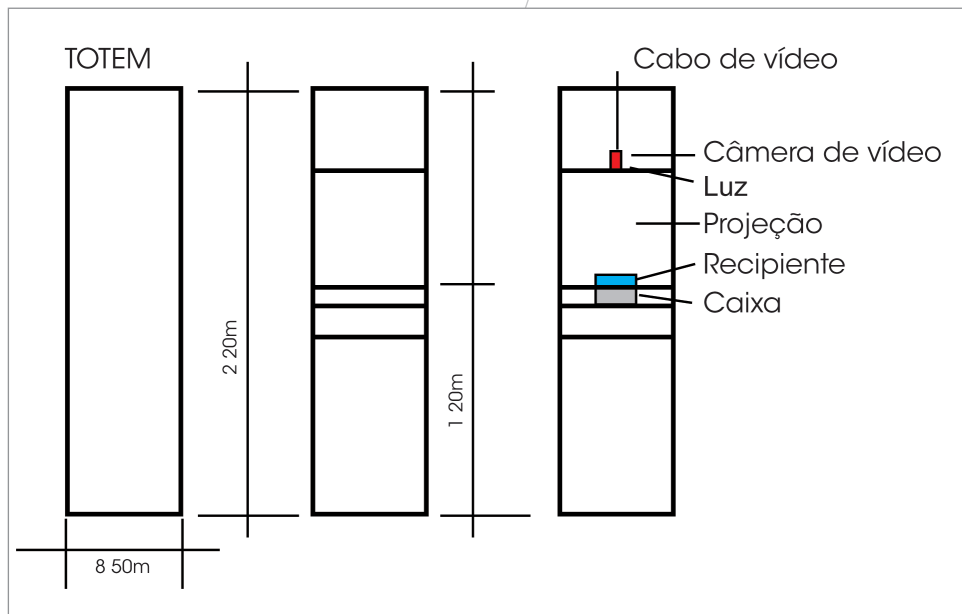
Montagem do protótipo do Atrator Poético.







Esquemas de montagem de Atrator Poético  
Acima, esquema geral.  
Abaixo, esquema de montagem do totem.



Milton Sogabe e Edson Zampronha montando o tablado de Atrator Poético e marcando as posições das caixas de som. (2005)

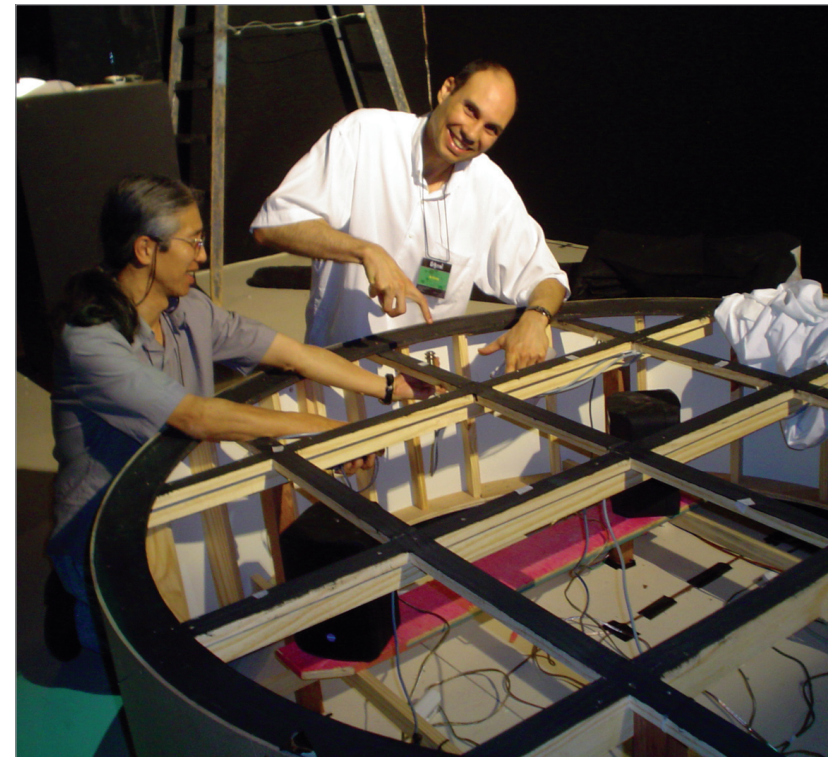


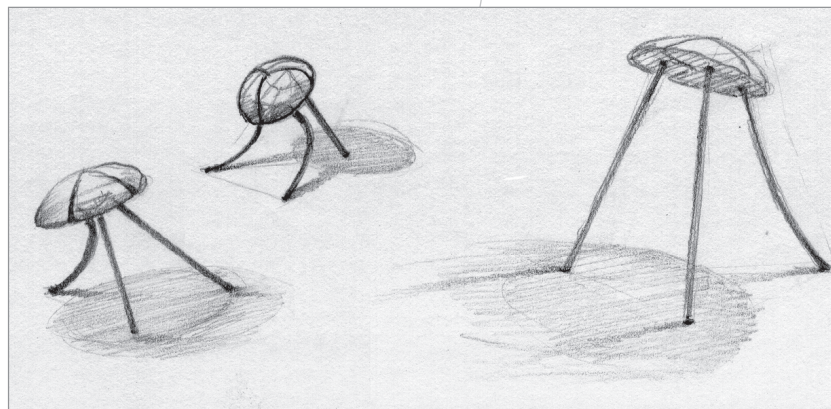
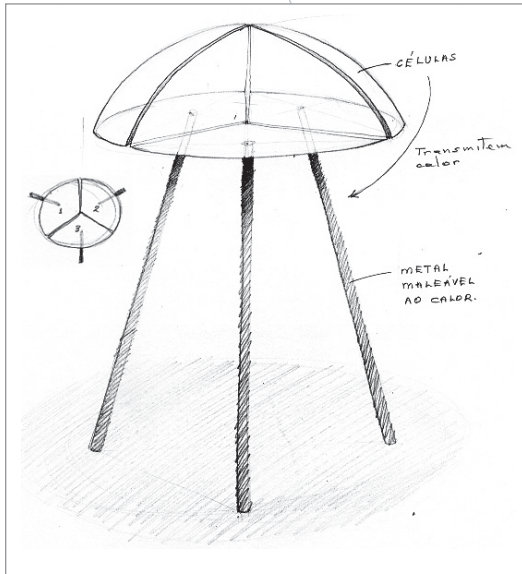


Imagem do Atrator Poético já finalizado. Em primeiro plano, a projeção no tabalado circular. Atrás, o totem com ferrofluido (2005).

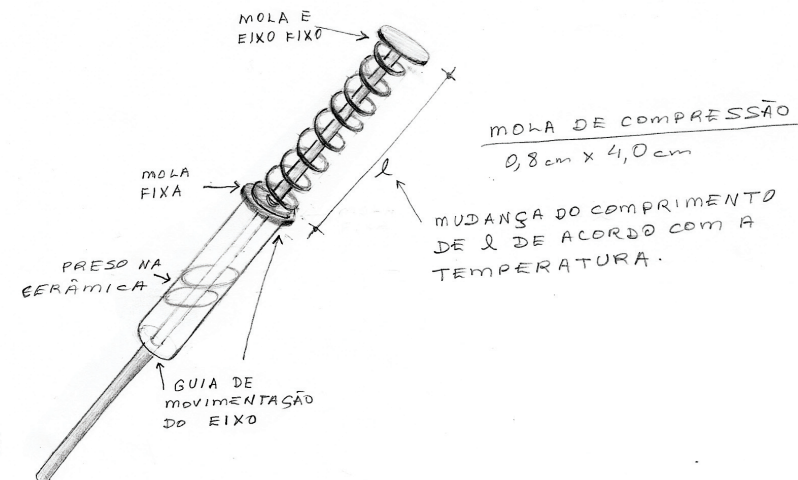
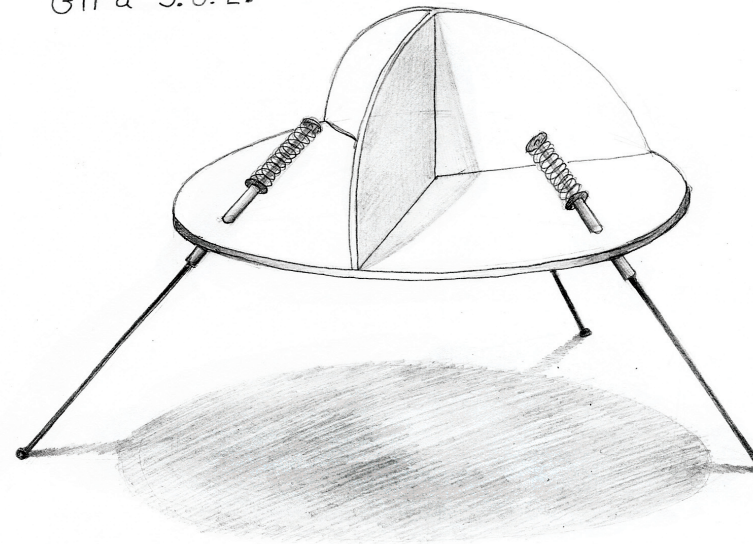


## II.3 – Processo 02 - Gira S.O.L. (Sistema de Observação da Luz)

Croquis de possibilidades  
de funcionamento do  
Gira S.O.L.

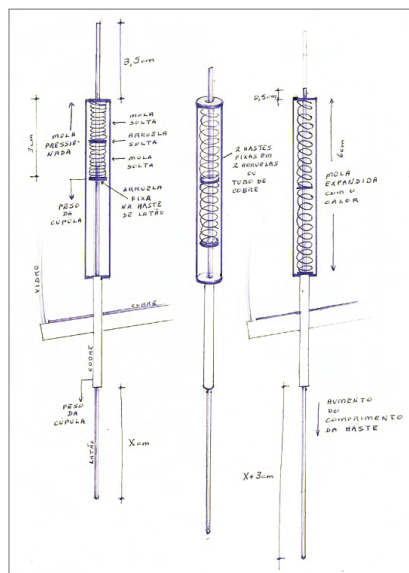
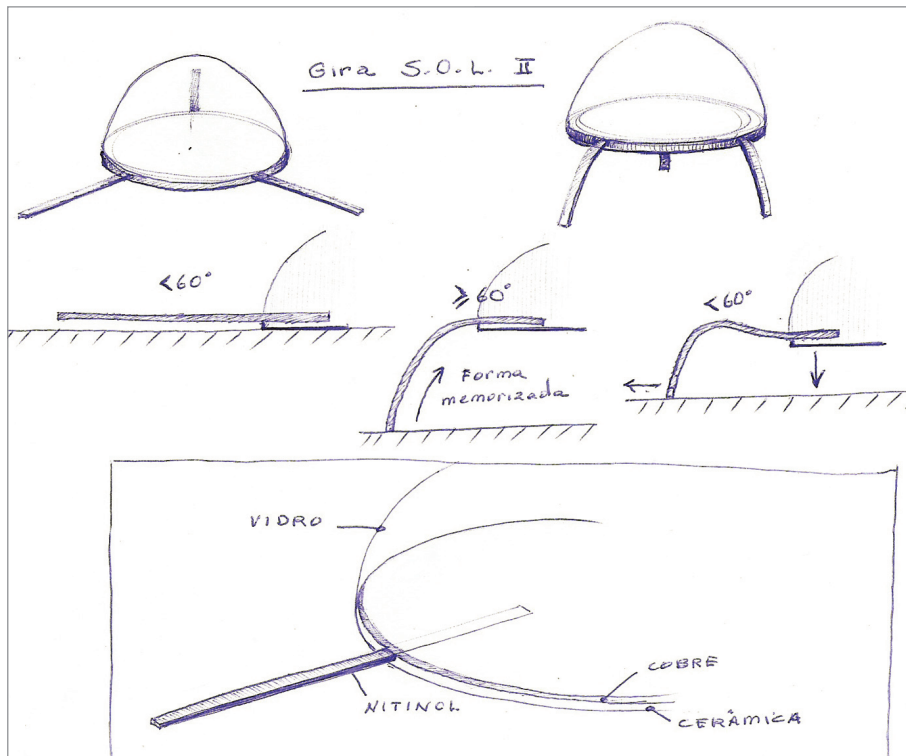


PROJETO  
"Gira S.O.L."

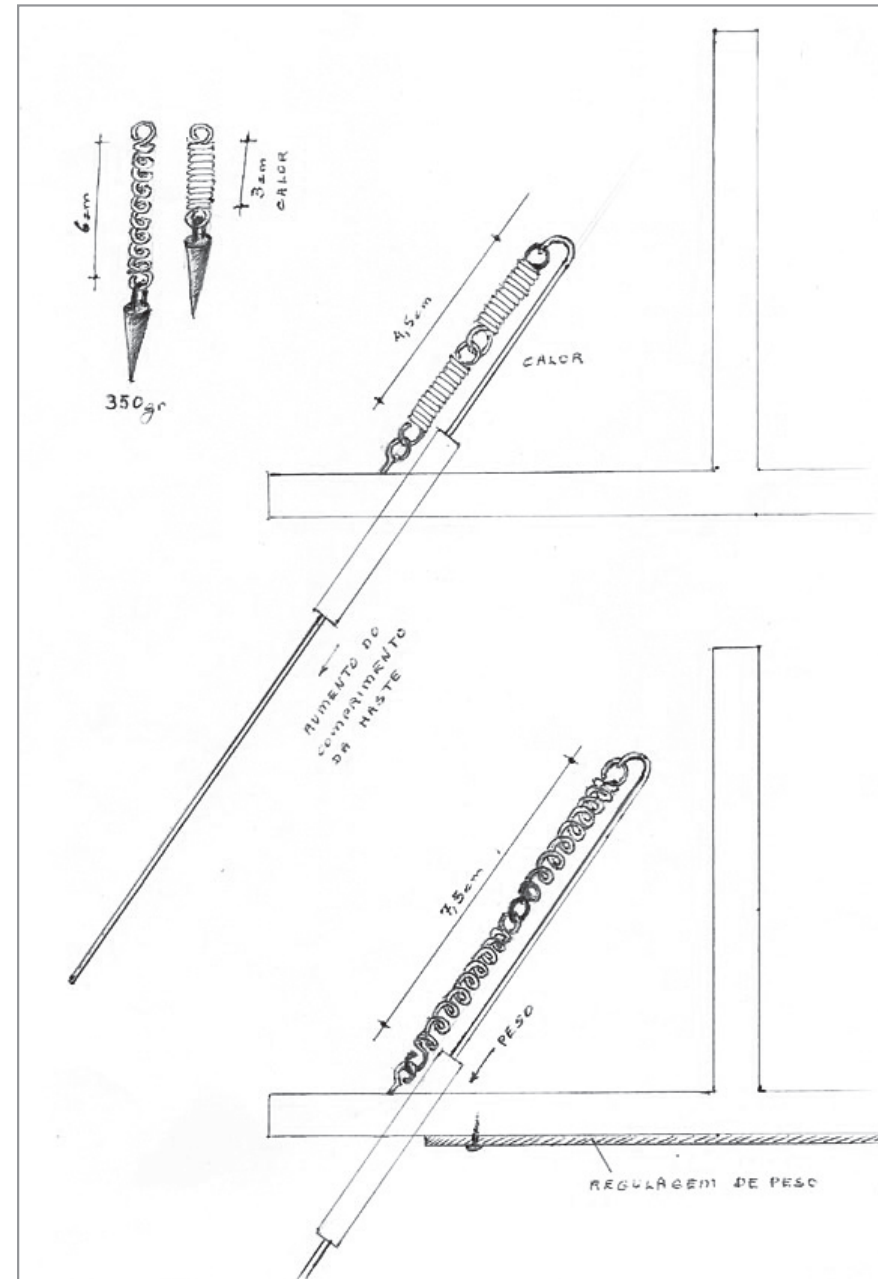


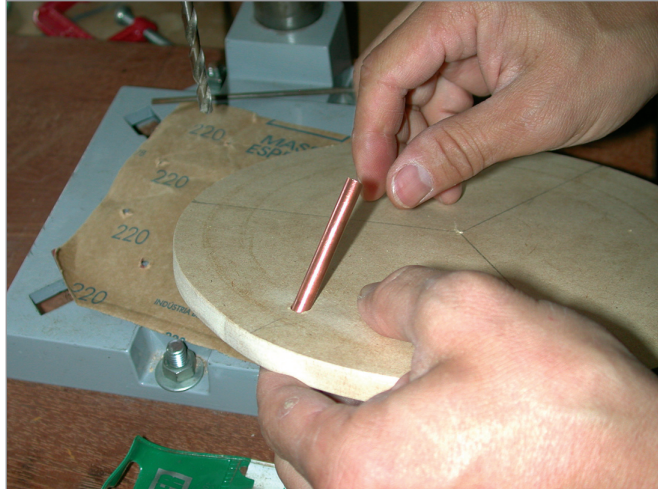




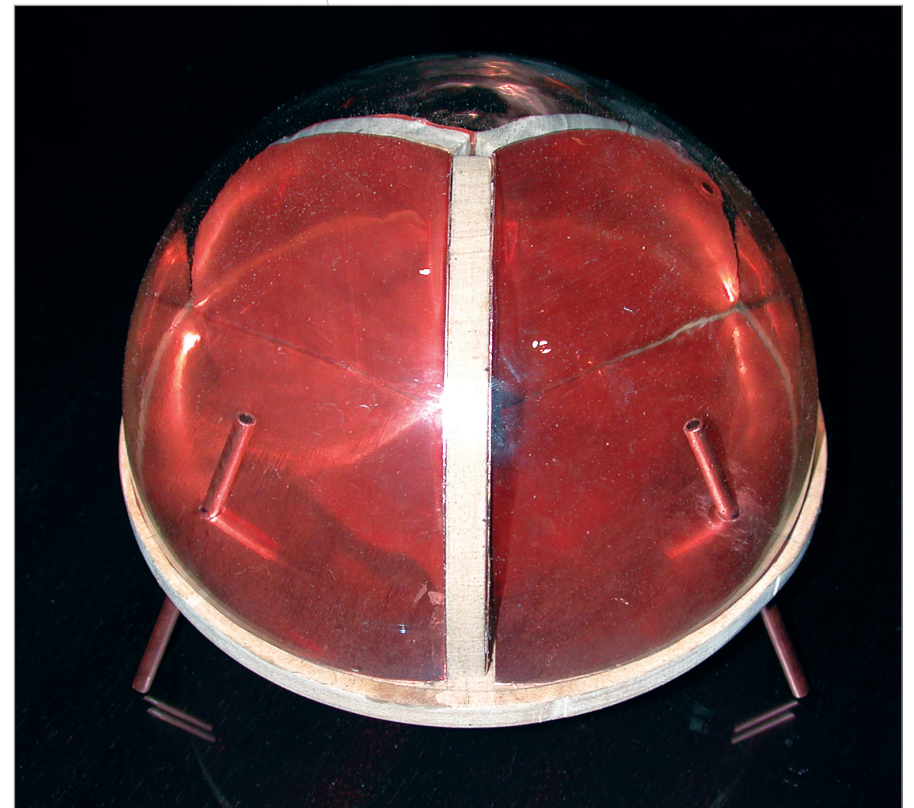


Croquis de possibilidades de funcionamento do Gira S.O.L.





Montagem do protótipo do Gira S.O.L., de madeira, revestimento de cobre e cúpula de vidro





# TESTES PARA VERIFICAÇÃO DE TEMPERATURAS MÁXIMAS PARA A CONSTRUÇÃO DO PRIMEIRO PROTÓTIPO DO GIRASOL – 2ª VARIAÇÃO

05/08/2005  
TESTE REALIZADO POR FERNANDO FOGLIANO DA EQUIPE INTERDISCIPLINAR SCIARTS

## TESTE #3

TAMB = 25,3 °C

TMAX = 61,0 °C

HORÁRIO DO EXPERIMENTO – 14H439 ATÉ 15H00M

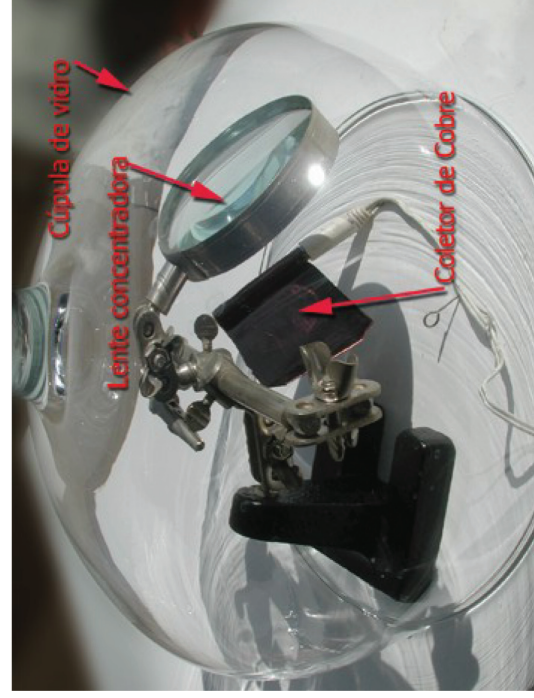
## OBS:

- EXPERIMENTO REALIZADO DENTRO DE UM RECIPIENTE DE VIDRO PARA PRODUZIR EFEITO ESTUFA E MAXIMIZAR A TEMPERATURA MÁXIMA PRETENDIDA.
- A SUPERFÍCIE DO COLETOR DE COBRE PINTADA DE PRETO PARA MAXIMIZAR A ABSORÇÃO DA ENERGIA LUMINOSA.
- INSTALAÇÃO DE UMA LENTE PARA CONCENTRAR LUZ SOBRE O COLETOR DE COBRE

## CONSIDERAÇÕES SOBRE OS TESTES REALIZADOS.

OS DOIS EXPERIMENTOS FORAM REALIZADOS SOB CONDIÇÕES AMBIENTAIS SEMELHANTES APENAS.

A PARTIR DESTES SIMPLES PROCEDIMENTOS CONCLUI-SE QUE A INSTALAÇÃO DE UMA LENTE PERMITE EFETIVAMENTE A OBTENÇÃO DE TEMPERATURAS MAIS ELEVADAS NO COLETOR DE COBRE. CONTUDO, NÃO FICA BEM ESTABELECIDO SE ESSE RESULTADO PODE SER CONSIDERADO SATISFATÓRIO. O ACRÉSCIMO DE TEMPERATURA, ENTRE 5 A 6 °C, PODE SER CONSIDERADO APENAS DISCRETO FACE AO INCREMENTO NA COMPLEXIDADE PARA A REALIZAÇÃO DO SEGUNDO EXPERIMENTO. SE, COMO REGRA BÁSICA A SER SEGUIDA NOS DESENVOLVIMENTOS DE PROTÓTIPOS, DEVE-SE PRIMAR PELA SIMPLICIDADE, OS RESULTADOS OBTIDOS Nesses PROCEDIMENTOS PARECEM INDICAR QUE SE DEVE CONSIDERAR, PELO MENOS NA CONSTRUÇÃO DO PRIMEIRO PROTÓTIPO, A FAIXA DE 50 A 55 °C COMO O PARÂMETRO DE TRABALHO PARA A LIGA COM MEMÓRIA DE FORMA.



TESTE #3

Arquivo do grupo SCIArts com o materiais necessários para a montagem do Gira S.O.L. no Sesc Pinheiros (São Paulo - SP). O documento data de 21 de agosto de 2006.

### Especificidades da montagem do Gira S.O.L. – Sciarts Equipe Interdisciplinar.

#### GiraSOL módulo interno:

- 1 tomada 110V-140V
- Display GiraSOL  
circular  
45cm de altura  
75cm de diâmetro  
lateral preta  
tampa translúcida  
fontes de iluminação de baixo para cima
- Tela para projeção (mov. acelerado e animação)
- Projetor
- Display com as informações do trabalho

#### GiraSOL módulo externo:

- 1 tomada 110V-140V
- Espaço no gramado  
Caixa: base = 75x75cm  
altura = 49cm
- 1 Web Cam.
- 1 Cúpulas de acrílico (porta queijo)
- 3 servo motores
- 1 Gogo Board
- 1 fonte de alimentação - 12v x 10A
- 3 reles de 12 V x 1 A
- 3 reguladores de voltagem

3 leds brancos  
3 resistores de 560 ohms  
1 Cúpula de acrílico (porta queijo)  
1 placa de circuito impresso de 10x10 cm  
3 sensores de luz LDR  
3 metros de borracha para guarnição  
60 parafusos com porcas e arruelas  
1 plugue de alimentação  
9 molas  
20 Espirais para encadernação  
Discos de alumínio  
Discos de MDF  
Barra rosqueada e porcas  
10 metros de Fio  
1 CHAVE TORQUE

#### Girassol externo

3 relês de um polo 12 V x 1A (peguei com o Fernando)  
3 termistores  
3 sistemas de antenas automotivas automáticas  
1 gogo Board  
10 metros de Fio  
Compensado de 15 mm  
Cúpula de vidro  
Placas Metier

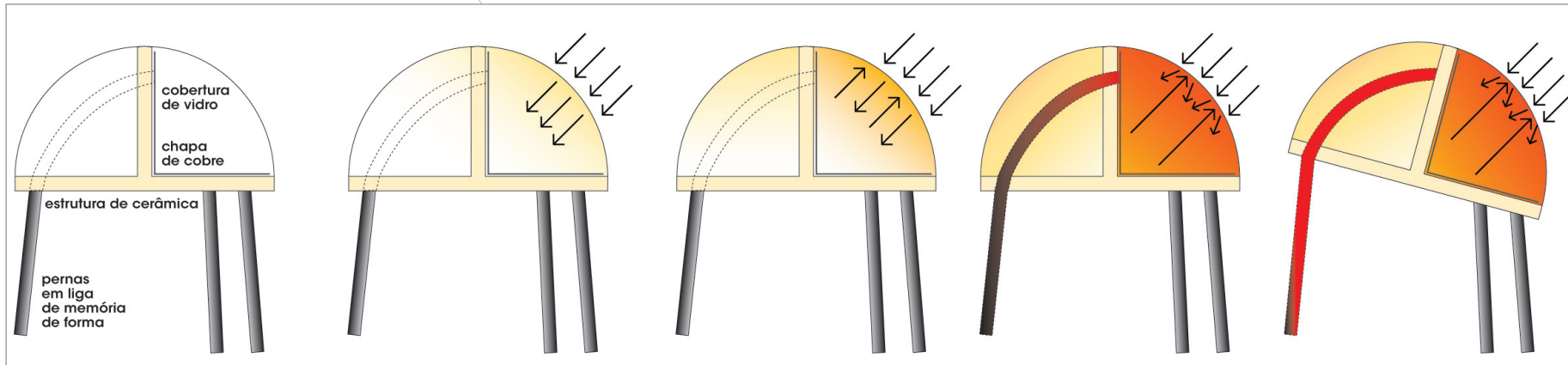
#### Diversos

3 Lanternas para interatores  
Placas de alumínio

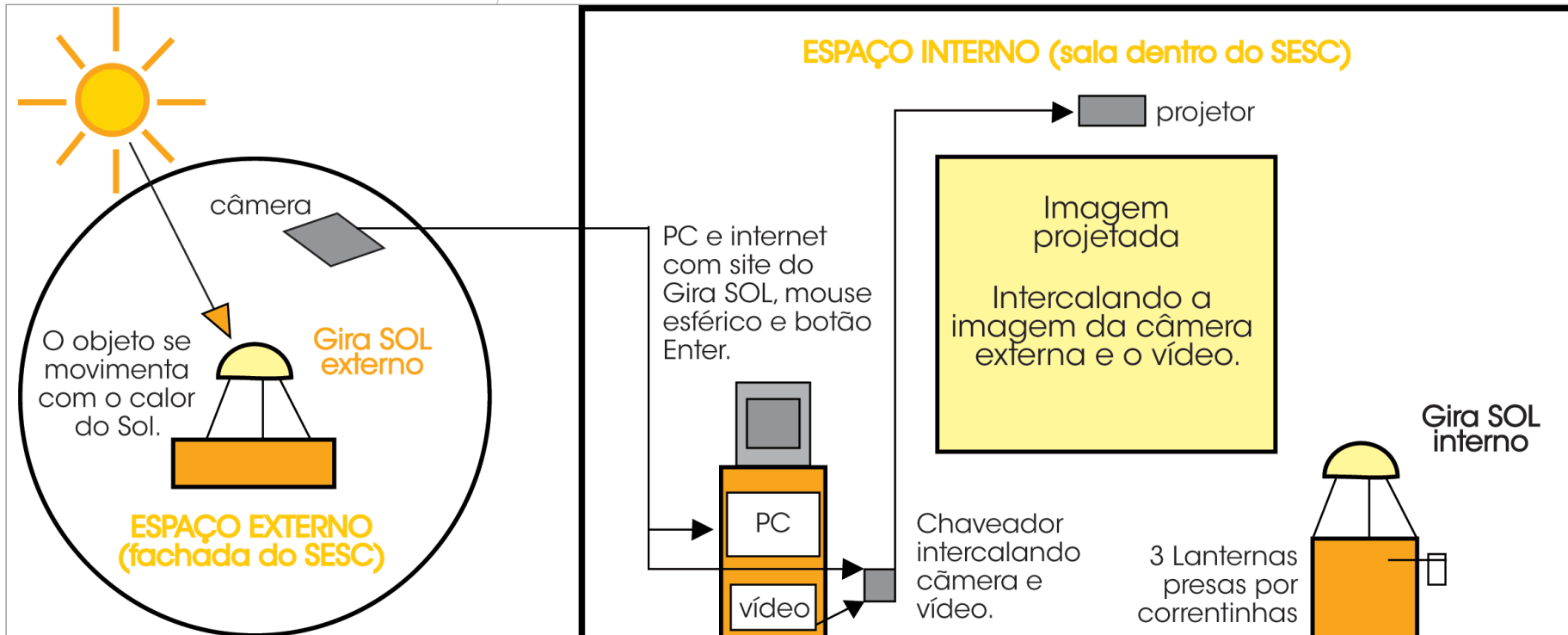


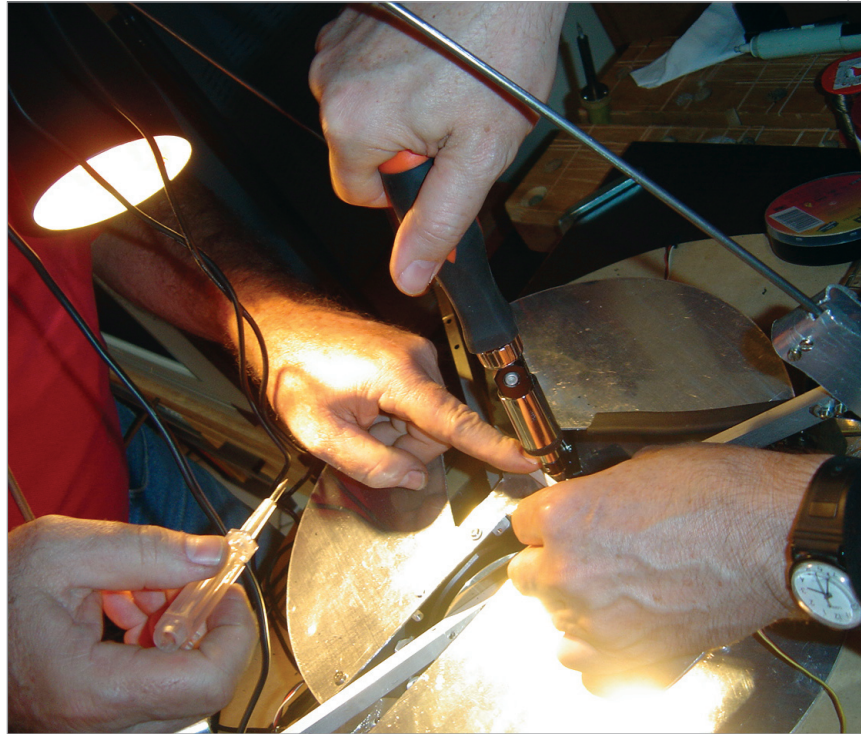
## Anexos

Esquema do funcionamento do Gira S.O.L. com uso do nitinol



Esquema da montagem do Gira S.O.L. no SESC Pinheiros (São Paulo, 2006)

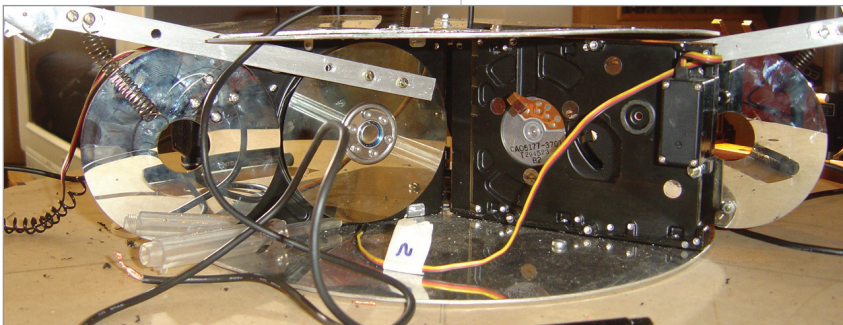




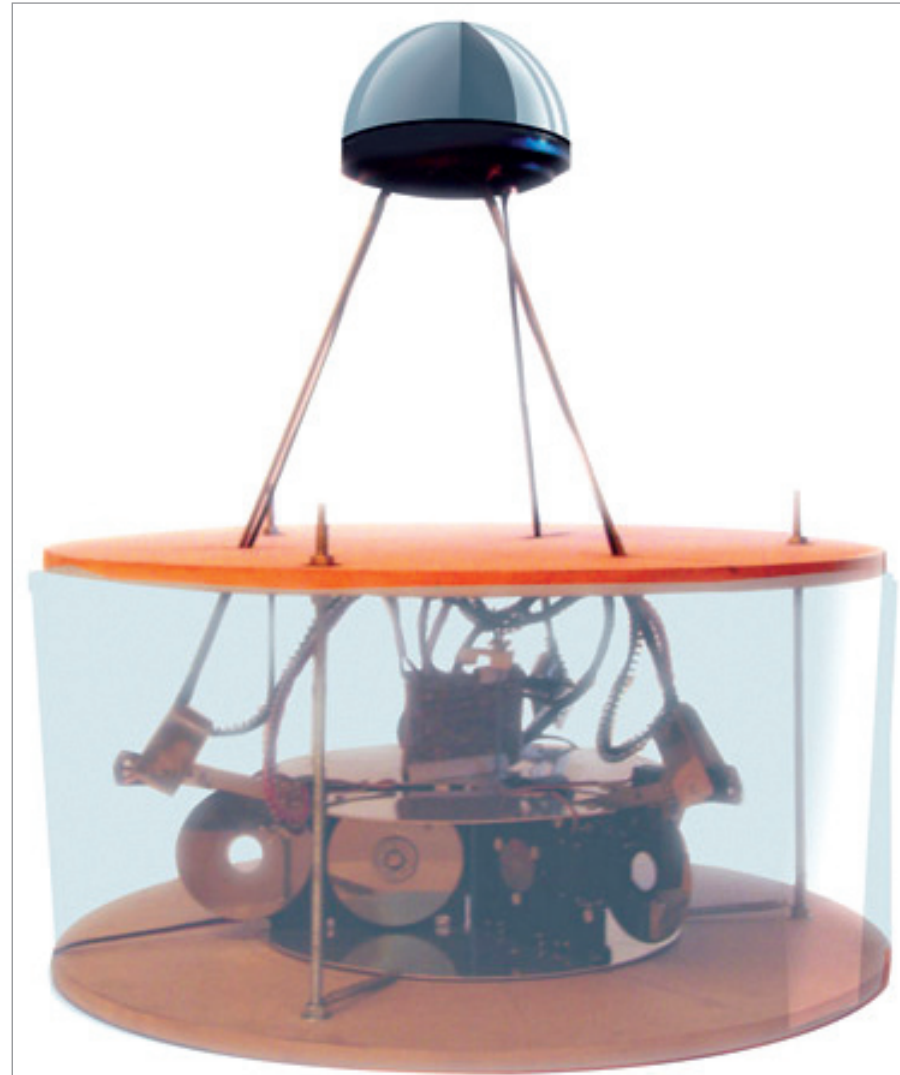
Fotos das reuniões para de  
montagem do Gira S.O.L.





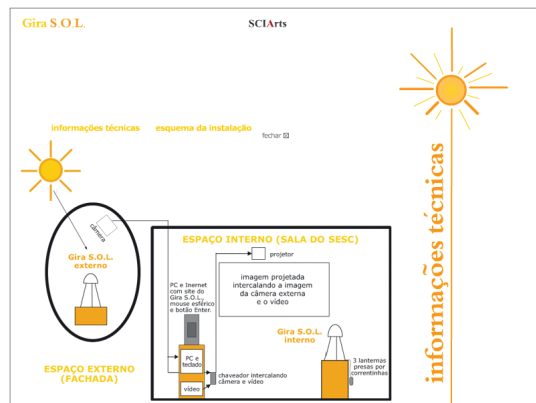


Fotomontagem ilustrativa do  
Gira S.O.L. módulo interno.





Telas do site da instalação, apresentado junto com o Gira S.O.L. interno.  
[www.sciarts.org.br/projetos/girasol](http://www.sciarts.org.br/projetos/girasol)



Montagem do Gira S.O.L. no SESC Pinheiros.







Detalhe da cúpula do  
GiraS.O.L. interno (2006).

Gira S.O.L. módulo interno, funcionamento  
ativado por luz de lanternas (2006).





## Anexos



Foto do Gira S.O.L.  
externo no jardim do  
SESC Pinheiros

Detalhe da cúpula  
do Gira S.O.L. externo.

Fachada do SESC Pinheiros





## II.4 – Processo Dez-Encontros (2007)

O documento a seguir é o registro da discussão ocorrida em uma reunião presencial. Nessa ocasião, o grupo SCIArts começou a elaborar o projeto da instalação Dez-Encontros, descrita no capítulo 2 dessa dissertação.

### Documentação do início da discussão sobre a obra Dez-Encontros

#### Insight:

- reunião do dia 17 de fevereiro de 2007.
- Gilson apresenta experimento com PIC, com nome do Pietro nos leds, surgindo linearmente (na vertical...) numa sequência temporal. O Gilson mostra a leitura da palavra, com o movimento da placa com os leds e numa brincadeira, com o movimento da cabeça, o Fernando e a Rô descobrem outra possibilidade da leitura. Surge disso o insight para a proposta no FILE. O trabalho como sempre, envolve a interação e desta vez, ressaltando um aspecto corporal (movimento da cabeça) e a percepção.

#### Proposta:

1- Na parede há uma fileira de leds e um capacete com fila de leds na parte de trás. O visitante coloca o capacete e há uma instrução visual para balançar a cabeça (num movimento de não, ou seja, da esquerda para a direita).

Quando ele balança a cabeça ele lê uma palavra que está virtual no led.

Quem estiver atrás lê outra palavra, com o movimento da cabeça da pessoa da frente.

As duas palavras criam uma relação.

Obs. Somente em dupla a leitura da obra é possível. Isso pode ser um aspecto interessante, pela complementaridade ou necessidade da existência do outro.

2- Na parede há uma fileira de leds e um capacete com câmera e monitor de vídeo na parte de trás. O visitante coloca o capacete e há uma instrução visual para balançar a cabeça (num movimento de não, ou seja, da esquerda para a direita).

Quando ele balança a cabeça, ele visualiza a palavra e as pessoas que estão atrás lêem a palavra no monitor.

Obs. Com o monitor balançando pode-se dificultar a leitura da palavra. Por outro lado, se a pessoa está parada vemos uma fila de leds e quando ela balança surge a palavra, que parece tornar a cabeça da pessoa transparente.

3- Podemos ter 2 ou 3 tipos de diferentes situações.

Seja nessa relação com as pessoas, ou seja, com objetos nas quais as pessoas possam individualmente interferir e movimentar, visualizando a palavra ou imagem (muito baixa definição, como o videotexto). Pode parecer um pouco com a arte Cinética, mas podemos dar uma nova cara ou pelo menos uma característica nova na arte cinética.

Renato, com não viu, talvez essa ilustração ajude a entender.

Gilson, veja se é isto mesmo:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13  
14 15 16 17 18 linhas verticais acesas sequencialmente

o o o o o o o o o o o o o o o o  
o o o o o o o o o o o o o o o o  
o o o o o o o o o o o o o o o o  
o o o o o o o o o o o o o o o o  
o o o o o o o o o o o o o o o o

Pensamos na possibilidade de convidar um poeta para esse trabalho, para não perder o espírito da equipe **interdisciplinar**.

Já tínhamos convidado o Omar Khouri para participar do "Atrator", mas como o projeto mudou a parceria não se realizou. Mas há outros poetas que estão mais diretamente relacionados às novas mídias. O Jorge entrou com pedido de pós-doutorado comigo e há outros que podemos contactar. Eu particularmente, penso que como já falamos com o Omar uma vez, podíamos experimentar a parceria.

### Dúvida:

Gilson, é possível utilizar esse sistema com o som?

OBS.

Parece que o sistema é mais simples e sujeito a menos problemas.

Por outro lado, a proposta poética tem de ser mais consistente, não só conceitualmente, mas no contato direto, da primeiridade, com o público.

Será que peças pequenas ou grandes. 1 fileira de leds ou uma superfície ?

A questão da virtualidade parece estar presente com muita força neste trabalho. Não na forma de (falsa) imagem virtual sendo visualizada no monitor, mas de algo invisível, presente ali como possibilidade, que só pode ser materializada com a nossa atuação corporal e a percepção visual.

A seguir, um e-mail trocado entre os integrantes do grupo sobre a finalização da montagem da instalação Dez-Encontros. Nesse caso, o e-mail encaixa-se no final da fase B e início da fase C do processo criativo. O conteúdo do material foi editado.

### Assunto: montagem Brasília

**Milton Sogabe**

**Tue, Apr 24, 2007 at 2:58 PM**

Olá,

Precisamos enviar as informações para a montagem em Brasília.

Vamos ver se a Suzete consegue arrumar o lugar e equipamentos (som, caixa).

Algumas dúvidas no último slide [anexo].

abraços,

Milton

**Gilson Domingues**

**Tue, Apr 24, 2007 at 4:06 PM**

Quanto ao último slide:

Cor do Led:

Para mim é indiferente, se for possível fazer com o branco parece que ficaria legal

Quanto à questão técnica

O PIC tem um limite de corrente na saída. Para alimentar leds brancos (eles possuem um consumo elevado, talvez necessitem de drivers de transistores para controlá-los), preciso conferir se agüenta. Vou ver se confiro logo para dar resposta.

O verde de alto brilho funcionou bem (é claro o suficiente para ler, lembra o semáforo)

O amarelo de alto brilho também (ficou menos intenso que o verde). Leds vermelhos de alto brilho não ficam tão claros quantos os verdes. Mas acho que dá também, sem problemas (só não realizamos testes).



**Fernando Fogliano**

**Tue, Apr 24, 2007 at 7:09 PM**

Permitem um palpite - leds vermelhos!

**Gilson Domingues**

**Wed, Apr 25, 2007 at 9:44 AM**

Pessoal,

Encontrei Leds de alto brilho por R\$ 1,50 cada (em qualquer cor).

Leds Brancos ficam por R\$ 2,00 mas o cara disse que está em falta.

Já montei as plaquinhas de circuito, só faltam os LEDs. Se toparem eu compro, é só dizer a cor.

Abraços

Gilson

**Milton Sogabe**

**Wed, Apr 25, 2007 at 4:42 PM**

Olá,

Vamos decidir pelo vermelho, uma vez que o Gilson acha perto da casa dele, e por causa do tempo ?

Minha opinião quanto ao sábado [ruinião] é dividir em 2 grupos.

Um para fazer a caixa e outro para detalhar o workshop em Manaus e SESC

Pinheiros (PRÓXIMO SÁBADO). "A oficina tem apenas 2:30h, conforme e-mail enviado. Solicitam uma experimentação, uma vivência." Muita gente para fazer a caixa, fica complicado, uma vez que a maioria vai ficar olhando e ocupando espaço ;>)

A não ser que façam tudo no sábado, mas aí vai demorar muito, pois leva tempo fazer isso. Você pode deixar em casa, qualquer hora e eu faço o desenho. No sábado o Renato passa para pegar a madeira e leva o sistema. Lembro que na sexta-feira fico o dia inteiro fora. Acho que restou amanhã, quinta-feira, mas tem de dar tempo para fazer o desenho com as medidas e cortar a madeira.

Abraços,

Milton

**Rosangella Leote**

**Thu, Apr 26, 2007 at 10:24 AM**

Correção: eu opinei em casa, antes desse e-mail, pelo vermelho, por isso não me manifestei de novo. O vermelho remete a visão dos faróis traseiros dos carros, desde o início era essa sensação de que eu falava.

Posso ficar em casa com a Júlia e o Renato passa na volta para termos a reunião do vídeo que vamos fazer (outro assunto).

Pensei em ir para lá para fazermos as duas coisas juntos, mas acho que o Milton tem razão. Atordoa!

BJ

Rô

**Júlia Blumenschein**

**Thu, Apr 26, 2007 at 3:40 PM**

Pessoal, vermelho me parece bom. A não ser que prejudique a visualização. Acho que o que ficar mais visível é melhor...

Abs

Júlia\*

**Fernando Fogliano**

**Wed, May 2, 2007 at 12:43 PM**

Turma,

Eu adiantei a montagem da terceira caixa mas não deu tempo para fazer isso hoje. Vamos combinar como fazer eventualmente um parte do grupo vai ao evento e outra termina a montagem. Alguém tem outra sugestão?

Absrs

F

**Rosangella Leote**

**Wed, May 2, 2007 at 4:13 PM**

Pode ser.

Tu podes terminar por aí? Acho importante o Gilson ir ao evento para explicar as maleitinas.

Mas quem poderá te defender? (isto é... ajudar!! rs rs)

bjs

Rô

**Milton Sogabe**

**Thu, May 3, 2007 at 10:29 AM**

Olá,

Precisamos definir isto logo, pois já enviei a lista da nossa presença. Internamente enviei para nós, a divisão de trabalho na oficina. Posso trabalhar no sábado de manhã e noite, domingo inteiro e segunda à tarde e noite. O peso por passageiro é de 22kg. Quanto vai pesar uma caixa ?

Abraços,

Milton

**Renato Hidebrand**

**Thu, May 3, 2007 at 10:57 AM**

Respondi só para o Milton

Estou disponível para o Dez-encontros no sábado (manhã e Noite) e Domingo (dia todo).

O que falta fazer no Dez-encontros?

1. 2 cx estão prontas.

2. Fernando você consegue terminar a 3 cx sozinho?

3. Para o Gilson o que falta fazer?

Acho que se formos objetivos terminamos tudo sábado e domingo.

Julinha, o que precisamos combinar para sábado no evento? [outro assunto] Amanhã 6a. estarei em casa pela manhã. Entre no skype e vamos fechar. Se você quiser ir adiantando mande email.

Renato

**Júlia Blumenschein**

**Thu, May 3, 2007 at 1:08 PM**

Renato, nos falamos no skype. Precisamos ver o que falta do material para apresentar. Tam-

bém posso no final de semana.

Abs

Júlia

**Gilson Domingues**

**Thu, May 3, 2007 at 1:32 PM**

Renato,

Eu resolvi o que deu com o material que tinha (peças das gogoboards e outra que peguei emprestado). É ideal comprarmos para repor (de tudo o microcontrolador é vital termos, posso fazer cópias para levar caso seja necessária alguma substituição). Em anexo segue a lista se alguém pudesse fazer a aquisição seria ótimo, acho que os microcontroladores a gente só acha na Santa efigênia.

Faltam ainda alguns detalhes:

Fazer pesagem de cada caixa para saber se vai numa boa no avião

Fazer Ligação da fonte ao motor com conectores

Ligação da fonte ao circuito de controle dos leds

Ligar sensor de presença

Prender sensores de presença na caixa.

Prender caixa ao chassi com mecanismo

Prender sensores magnéticos no braço

Fixar imã lugar correto

Marcar posição do braço no pino

Fazer acabamentos finais.



Esquema do sistema de acionamento dos pára-brisas de Dez-Encontros.

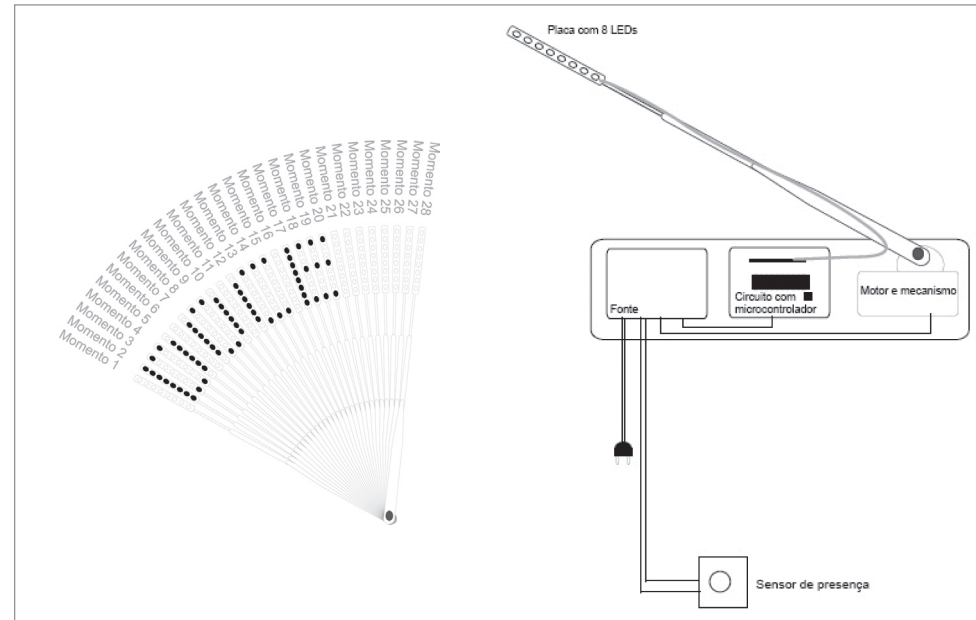
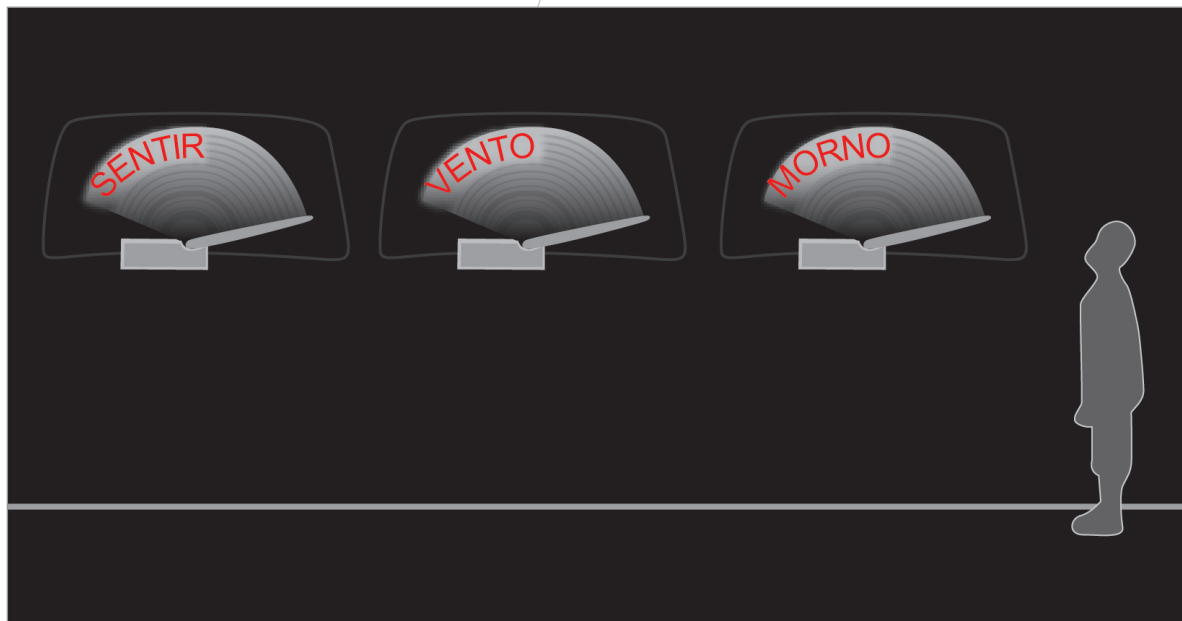
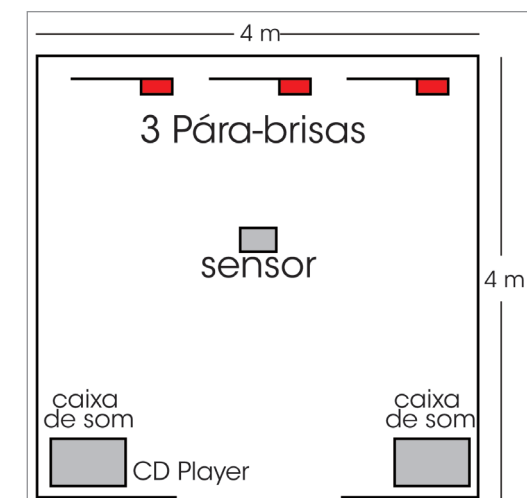


Imagem ilustrativa da instalação Dez-Encontros.

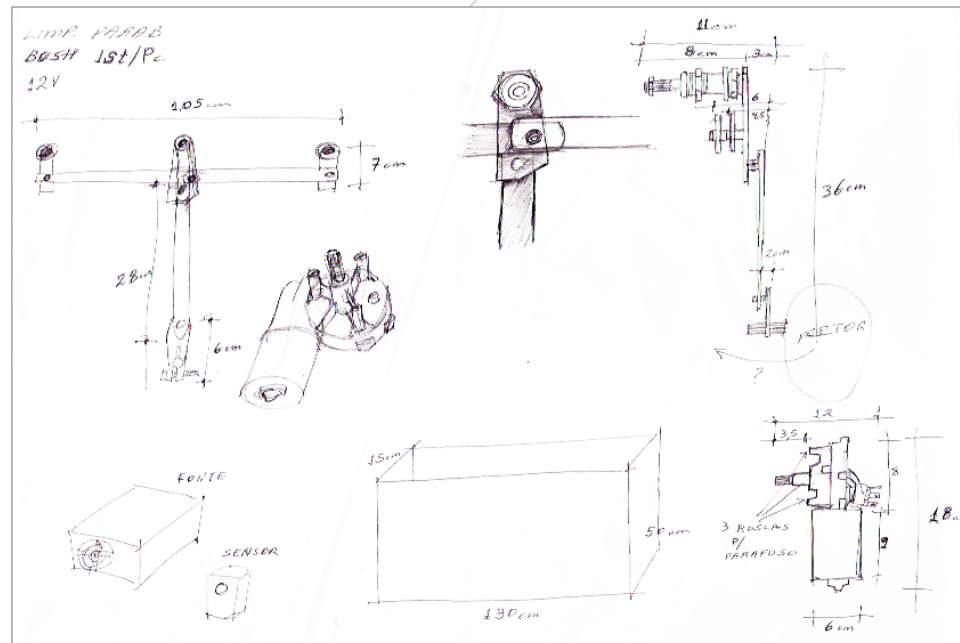


Esquema da primeira montagem de Dez-Encontros com três pára-brisas. Na segunda e na terceira montagens, foi utilizado um pára-brisa de caminhão, com três hastes e apenas um sistema mecânico.



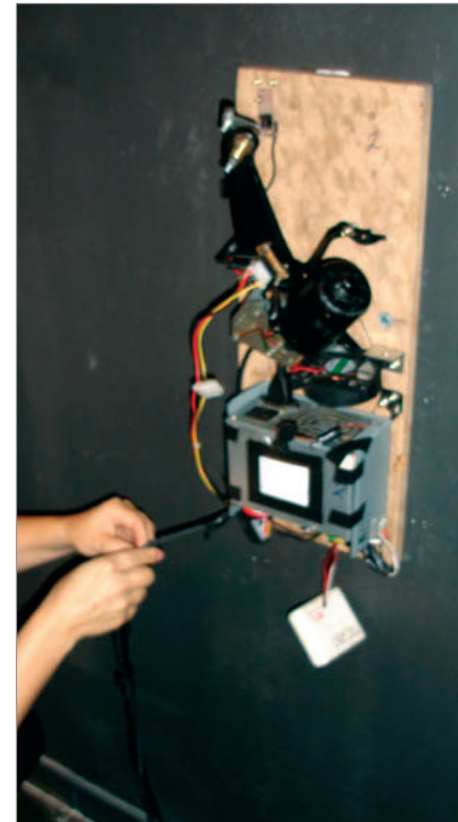
Croqui de possibilidade de funcionamento do Dez-Encontros.

A detailed view of the gripper's internal mechanism. It shows a black DC motor connected to a series of metal linkages and pivots. A long, thin metal arm extends from the motor assembly, ending in a small, curved metal hook. This hook is positioned to grasp the wooden handle of the gripper. The entire assembly is mounted on a wooden base.





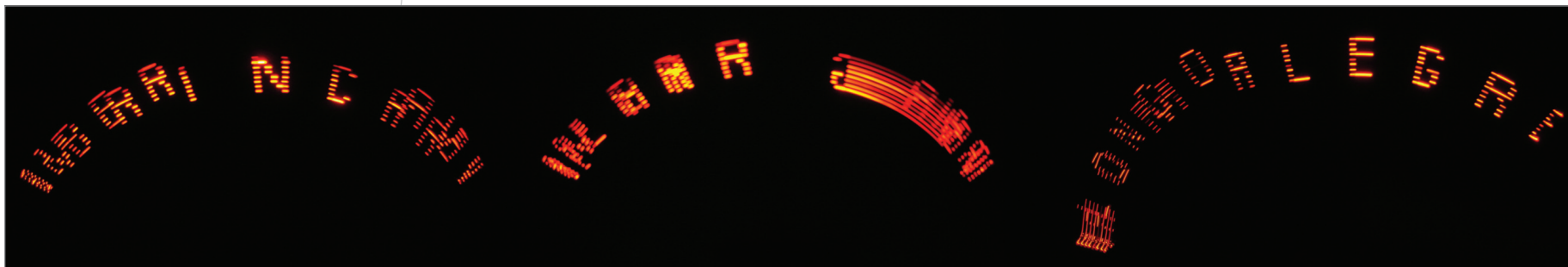
Montagem da  
instalação em Brasília



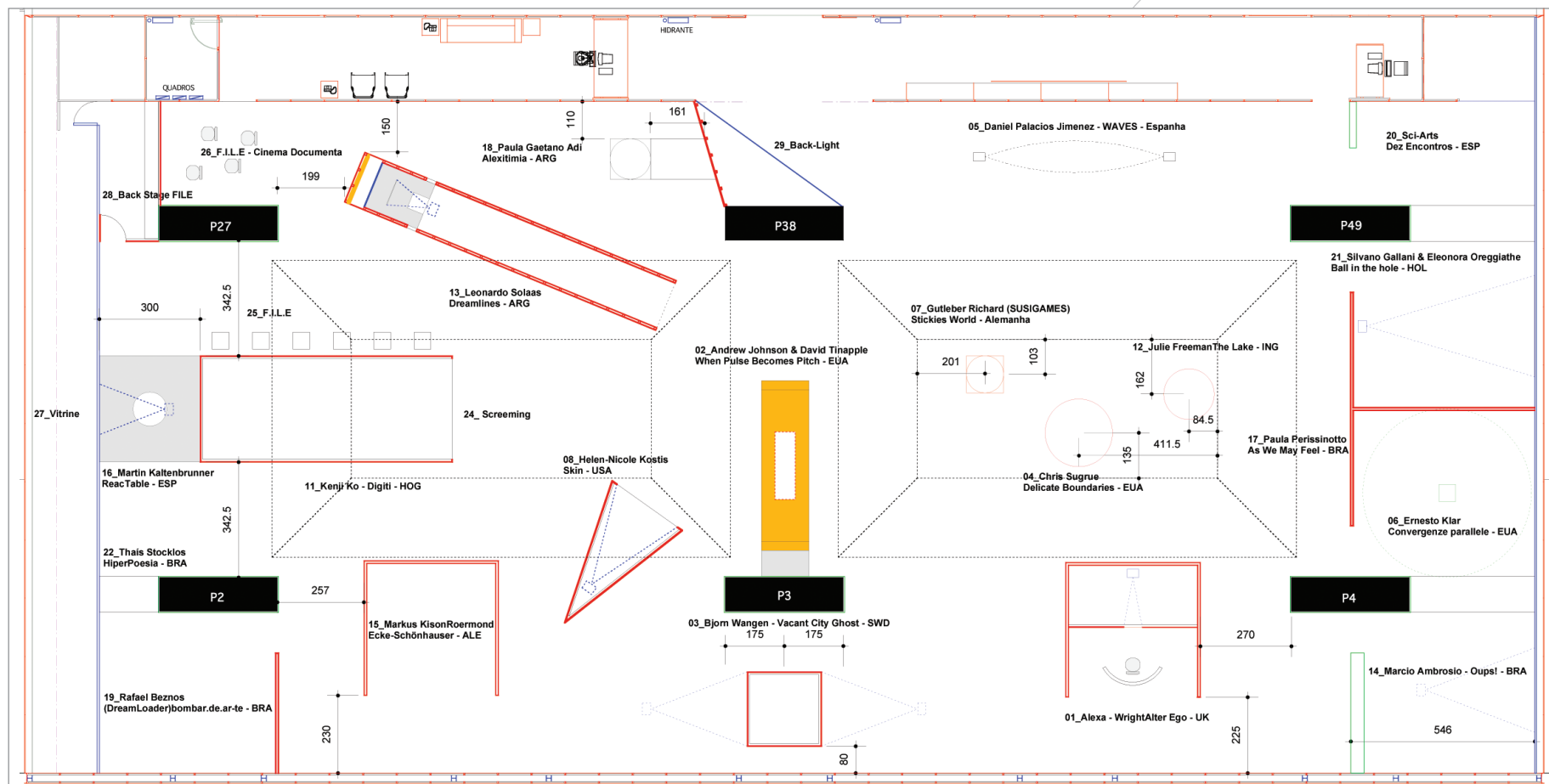
Palavra formada pelo primeiro  
protótipo de Dez-Encontros.



Palavras formadas pela obra.



# Anexos



Planta geral do FILE 2007,  
com a localização de  
todas as obras expostas.

PLANTA TÉRREO SUPERIOR - GALERIA DE ARTE  
escala 1\_100

01\_Alexa - Wright - Alter Ego - UK  
02\_Andrew Johnson & David Tinapple - When Pulse Becomes Pitch - EUA  
03\_Bjorn Wangen - Vacant City Ghost - SUE  
04\_Chris Sugrue - Delicate Boundaries - EUA  
05\_Daniel Palacios Jimenez - WAVES - ESP  
06\_Ernesto Kiar - Convergence parallele - EUA  
07\_Gutleber Richard (SUSIGAMES) - Sticks World - ALE  
08\_Helen-Nicole Kostis - Skin - EUA  
09\_Jay YanWe - Only Come Out at Night - EUA  
10\_Karolina Sobecka - Wildlife - EUA  
11\_Kenji Ko - Digiti - Hong Kong  
12\_Julie FreemanThe Lake - ING  
13\_Leonardo Solaas - Dreamlines - ARG  
14\_Marcio Ambrosio - Oops! - BRA  
15\_Markus KisonRoermond - Ecke-Schönhauser - ALE  
16\_Martin Kaltenbrunner - ReacTable - ESP  
17\_Paula Perissinotto - As We May Feel - BRA  
18\_Paula Gaetano Adi - Alexitimia - ARG  
19\_Rafael Beznos - (DreamLoader)bombar.de.ar-te - BRA  
20\_Sci-Arts - Dez Encontros - ESP  
21\_Silvano Gallani & Eleonora Oregglathe - Ball in the hole - HOL  
22\_Thais Stocklos - HiperPoesia - BRA  
23\_Yuichiro Katsumoto - Amagatana - JAP  
24\_Screaming  
25\_F.I.L.E.  
26\_F.I.L.E. - Cinema Documenta  
27\_Vitrine  
28\_Back Stage FILE  
29\_Back-Light

17th\_jul\_2007

revisão

july 2007

data

FILE SAO PAULO # 2007

job

General Plan

subject

Av Paulista 1.313 - SP

site

1\_100/cm

scale/units

Rua Piaui, 561 sala 62

São Paulo SP

CEP 01241-001

Tel/FAX: 011.3661-8111

e-mail: alvarorazuk@uol.com.br

skype: alvarorazuk

01

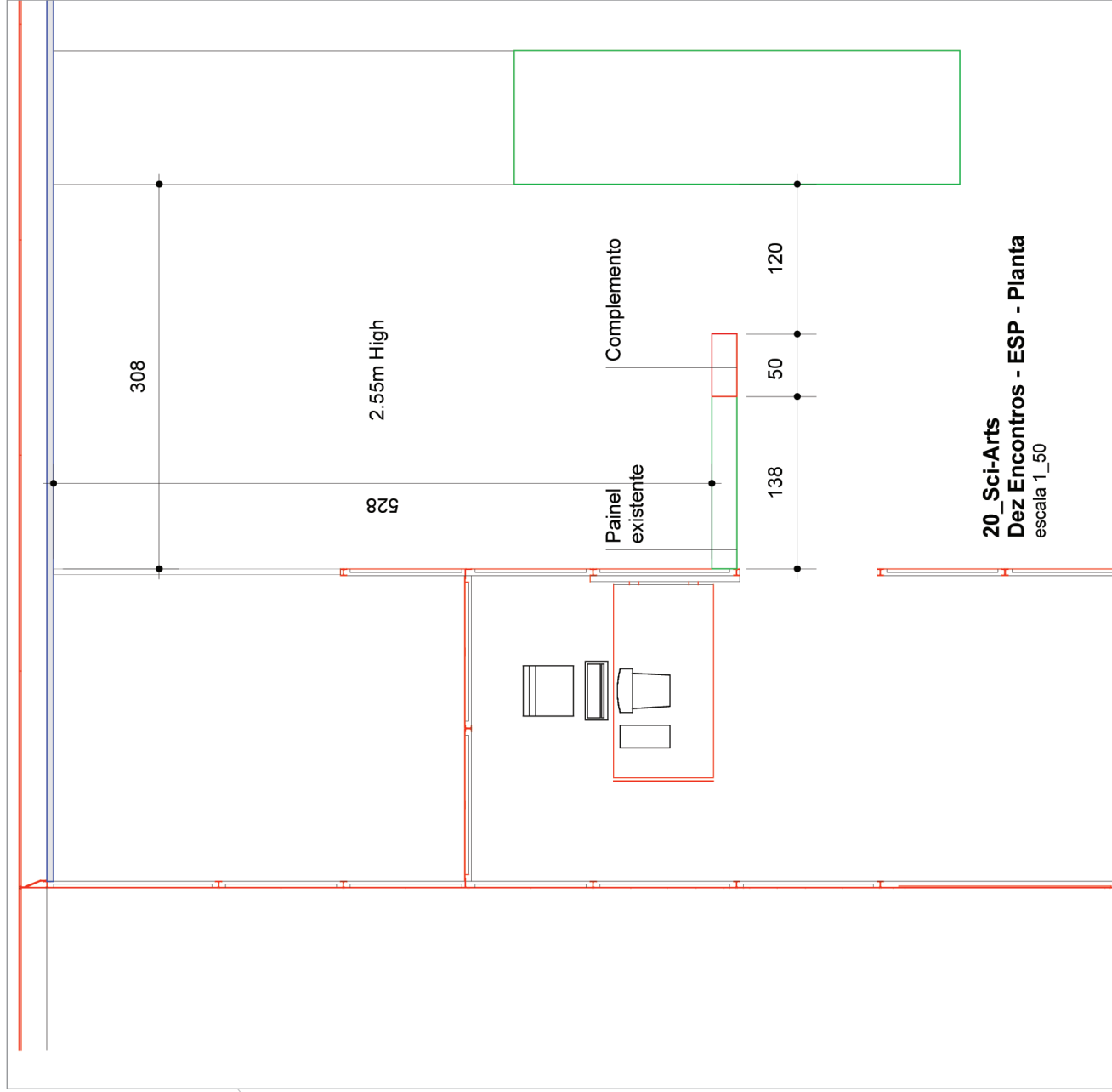
FL 09

ALVARO RAZUK

ARQUITETURA



Planta geral do FILE 2007,  
com as especificidades  
da espaço disponível  
para a instalação Dez-  
Encontros.



|                                |                                                                                                                                           |                        |             |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| FILE SAO PAULO # 2007<br>job   | Rua Piauí, 561 sala 62<br>São Paulo SP<br>CEP 01241-001<br>Tel/FAX: 011.3661-8111<br>e-mail: alvarorazuk@uol.com.br<br>skype: alvarorazuk |                        | 01          |
|                                | Sci-Arts - Dez Encontros<br>subject                                                                                                       | 1_50/cm<br>scale/units | FL 01       |
| Av Paulista 1.313 - SP<br>site | ALVARO RAZUK                                                                                                                              |                        | ARQUITETURA |

# III Projetos do grupo

## III.1 – Projeto Des-Espelho (2004)

### Descrição Geral

**Sinopse:** Trata-se de um projeto que envolve montagem de videoinstalação seguida de mesa redonda e workshop com os integrantes do grupo SCIArts - Equipe Interdisciplinar.

#### 1. Objetivos Gerais

- Trabalhar a Arte na relação com a Ciência e a Tecnologia através da utilização de tecnologias eletrônicas e digitais.
- Buscar a produção de obras nas quais o processo interativo seja um importante elemento de sua constituição.
- Encaminhar a criação coletiva através de uma Equipe Interdisciplinar aproveitando a diversidade de aptidões e perspectivas.

#### 2. Objetivos Específicos

##### 2.1. Videoinstalação: “Des-Espelho”.

Des-Espelho é um sistema de vídeo-vigilância montado com sete câmeras e igual número de monitores de TV com o qual criam-se simulações especulares. No espelho a captação e a visualização estão encerradas num processo inextricável denominado reflexão. No vídeo, ao contrário, esses dois momentos podem ser separados. A captura e visualização da informação (luz/imagem) se dão num processo muito mais elaborado e, por esse motivo, mais rico de possibilidades a serem exploradas.

Todavia, em alguns aspectos, o vídeo é bastante semelhante a um espelho. Em Des-Espelho, o sistema é construído de maneira a que se produzam “espelhos bizarros” que reflitam outras faces de nós mesmos para a nossa própria contemplação. Des-Espelho propõe um jogo de imagens no qual o indivíduo se reconheça a partir de outros pontos de vista que não o seu próprio, mas de um outro externo e estranho sobre si mesmo. Trata-se de um jogo de percepção no qual o resultado final é a ampliação da própria auto-imagem.

Des-Espelho pretende refletir sobre o papel mediador da tecnologia nos processos de produção dos novos significados latentes em sistemas onde o agente transformador e criador/identificador de complexidade é o próprio visitante.

##### 2.2. Mesa Redonda: “O sistema como obra”

Tem o objetivo de falar sobre a instalação realizada e do trabalho do SCIArts em geral, com seus principais projetos e conceitos. Participação dos 4 integrantes da equipe, colocando aspectos diferenciados na relação arte/ciência/tecnologia.

##### 2.3. Workshop: “Sistema para instalações interativas”

Apresentar o sistema tecnológico que a equipe utiliza em suas instalações e discutir os principais conceitos presentes nas instalações multimídia interativas, procurando a relação da tecnologia com as possibilidades poéticas. Experimentação de recursos tecnológicos (sensores, sistemas de vídeo etc) e realização de um projeto coletivo.

##### 3. Justificativas para realização do projeto

O grupo SCIArts vem desenvolvendo



obras multimídia interativas desde 1995. A principal orientação deste grupo de pesquisa e trabalho artístico tem sido a de discutir e desenvolver trabalhos de arte que tenham como background a imbricação com a ciência e a tecnologia.

As várias atividades paralelas dos componentes do grupo incluem extensa atividade docente e conhecimento técnico em múltiplas instâncias, permitindo também uma boa condução do workshop.

A possibilidade de montar-se uma videoinstalação seguida de palestras e workshop permitirá um intercâmbio entre o grupo e os artistas locais, o que é do maior interesse para o SCIArts, cuja história tem se moldado no trabalho colaborativo e co-autoral.

A julgar por experiências anteriores, esse tipo de intercâmbio permite aberturas e novos encaminhamentos nos trabalhos artísticos das partes envolvidas, uma vez que, não apenas informações, mas também tecnologias são colocadas à disposição dos participantes.

#### 4. Etapas de atividades previstas

- Definição e assinatura do contrato de realização com base nesse projeto;
- Execução dos módulos displays para a instalação (conforme modelo anexo);
- Divulgação, que estará à cargo da Pinacoteca. Para essa fase o grupo coloca-se à disposição para envio de materiais complementares nos moldes necessários (imagens etc...).
- Viagem dos integrantes à Porto Alegre.
- Montagem da Instalação;
- Abertura da Exposição;
- Mesa Redonda com os integrantes do grupo aberta ao público interessado;
- Workshop de quatro turnos à definir em dias consecutivos de Terça à Sexta para um grupo selecionado entre artistas interessados em número não superior à 16 pessoas;

#### 5. Recursos materiais necessários

O grupo conta com parte dos equipamentos necessários e estará colocando à disposição dos participantes do workshop os principais itens para gerenciamento de instalações interativas. Esses itens são de propriedade e criação do grupo não podendo ser adquiridos em outra parte.

Todavia um número importante de equipamentos deverá ser adquirido ou alugado a fim de que se possa executar o projeto na sua totalidade. Com a finalidade de deixar-se claro que itens referem-se à cada parte do projeto, optou-se por descrevê-los em separado, e citando-se apenas aqueles que deverão ser providenciados pela Instituição sediadora do evento.

##### 5.1. Videoinstalação "Des-Espelho"

- 7 monitores de TV de 20" qualquer marca com entrada de Vídeo (RF) preferencialmente idênticos..
- 3 micro-câmeras coloridas de qualquer marca com conexão RF.
- 7 spots de lâmpadas dicróicas suspensas no trilho de teto;
- Voltagem compatível com 110 V ou providenciar transformadores;
- 7 displays brancos em madeira conforme especificações em desenho anexo;
- Quadro de texto descritivo do trabalho e do grupo executado em plotter na cor cinza médio e dimensões conforme anexo;
- Sala da instalação toda branca;
- Convites para o evento e sua distribuição
- Divulgação em geral;
- Um monitor ou técnico local para ligar e desligar os aparelhos ao início e final de cada dia da mostra;
- Despesas de transporte e estadia dos integrantes do grupo para oito dias;
- Tempo de montagem dois dias antes da mostra, contando-se com inauguração no final do terceiro dia;

- Custos de Transporte de equipamentos do grupo para São Paulo ao final da exposição. Observe-se que o volume deve ater-se à uma caixa 40 x 40X 40 cm no máximo. Os outros equipamentos viajam com a bagagem do grupo.

### **5.2. Mesa Redonda: "O sistema como obra"**

- Um computador PC com CD-ROM e som;
- Software Power Point instalado;
- Um projetor Multimídia (telão);
- Microfones;
- 2 Horas de palestra e debate;

### **5.3. Workshop: "Sistema para instalações interativas"**

- Uma sala espaçosa com duas mesas grandes (tamanho porta) para distribuição de equipamentos. Ex. Salas de desenho.
- Um videocassete;
- Um monitor de TV tão grande quanto possível;
- Um projetor de slides;
- Duas extensões elétricas do tipo régua;
- Voltagem compatível com 110 V;
- Um computador PC com CD-Rom;
- Cabos compatíveis com os equipamentos;



- Câmera de vídeo (modelo disponível);
- Câmera fotográfica digital (havendo disponível);
- Placa digitalizadora de vídeo (havendo disponível);
- Computador para edição de vídeo (havendo disponível).

### **6. Recursos humanos necessários**

- Pessoal local para divulgação e organização;
- Técnico ou monitor para ligar e desligar aparelhos bem como conferir o funcionamento.
- Marceneiros para a execução dos displays (conf. Desenho);
- Pintores para os displays e paredes da pinacoteca (essa parte deverá estar pronta antes da chegada do grupo);
- Engenheiro eletrônico colaborador do SCIArts (Luiz Galhardo);
- O grupo SCIArts se encarrega de dirigir a montagem da instalação;
- Pessoal operacional para acompanhar o serviço de montagem auxiliando o grupo e fornecendo equipamentos e instrumentos. Entre eles pregos, parafusos, furadeira, escadas, tintas para retoque, fitas adesivas etc... Essa parte se refere tanto aos dias de montagem da instalação quando do workshop.
- Pessoal operacional para executar o serviço de desmontagem da instalação e envio dos equipamentos do grupo para São Paulo.

### **7. Orçamento detalhado (cortado)**

### **8. Sugestão de cronograma (cortado)**

### **9. Currículos do SCIArts e de seus integrantes (cortado)**





**SESC PINHEIROS – 2006**  
Curadoria: Anna Barros

O Projeto Gira S.O.L. é pensado para um espaço ao ar livre, onde haja contato visual com o Sol. A sua interação é pensada mais com o meio ambiente do que com o público.

A poética da obra está no acompanhamento do movimento do Sol pela estrutura que constitui o Gira S.O.L., cuja única atividade programática é simplesmente observar o Sol. O ritmo em que o objeto interage com a luz solar é o mesmo que o do movimento diurno do sol na esfera celeste. O Gira S.O.L. propõe, portanto, que se observe a natureza numa constante de tempo diversa daquela experimentada em nosso frenético cotidiano. Ao atuar como um metrônomo que marca o ritmo solar, conecta-nos a ciclos cósmicos, amplia nossa consciência e proporciona uma nova perspectiva de nós mesmos e de nossas relações com o Universo.

No sentido de adequar a constante de tempo da obra àquela da sala de exposições deverá haver uma interface informacional entre a obra e o público. Essa interface será um *site* Internet onde será possível acessar, nos espaço da exposição ou em qualquer localidade do planeta, registros de vídeo em tempo real, em câmera rápida, fotos, ilustrações além de outros conteúdos sobre o Projeto Gira S.O.L.

Outra questão é o tamanho do objeto. Para uma peça grande, com mais ou menos 1,5m a 2m de altura, teremos dificuldades técnicas para resolver o tamanho de forno para moldar o Nitinol (metal com memória de forma), além do próprio Nitinol que necessitaria de uma espessura compatível com o peso do objeto. Problemas que podem ser resolvidos, mas com muito tempo e verba. A peça se tornaria uma escultura, apesar da essência do projeto estar mais voltado para o processo que para o objeto em si.

Uma peça pequena com mais ou menos 30cm de altura se torna mais viável para a situação, sendo possível até produzimos várias (3 à 5) peças com formatos e comportamentos diferenciados. A intenção nesse caso, não é a escultura, mas um processo, que nesse tamanho pode servir aos nossos propósitos. Porém, para a apresentação da “obra” em espaços expositivos fechados são necessárias algumas adaptações.

Apresentamos a seguir algumas propostas:

|            | LOCAL<br>(da peça Gira S.O.L.)                      | CONTATO COM A OBRA                                                               | APRESENTAÇÃO<br>(No espaço expositivo)                                                                 | INTERNET                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>P 1</b> | Local no SESC onde haja Sol a maior parte do tempo. | Acesso visual ao público diretamente, se o local permitir.                       | Acesso visual ao público intermediado por câmera por vídeo se o local não permitir, e/ou pela Internet | Conectado na Internet com acesso aos usuários. Uma página com o material sobre a obra, mais o contato visual da obra no seu local. |
| <b>P 2</b> | Campinas                                            | Acesso visual ao público intermediado por imagem captada por câmera na Internet. | Idem                                                                                                   | Idem<br>Facilidade de manutenção do site e da obra.                                                                                |
| <b>P 3</b> | Peças em outros locais no mundo.                    | Acesso visual ao público intermediado por imagem captada por câmera na Internet. | Idem                                                                                                   | Idem<br>Ex. Japão dia / noite                                                                                                      |

### III.2 – Projeto Gira S.O.L., apresentado para a exposição Luz da Luz, Sesc Pinheiros, SP (2006)

Obs.

-Caso a obra se instale no SESC, é necessário cabeamento de vídeo do local da obra até o espaço expositivo.

-A conexão com a Internet é compatível com o projeto e amplia o acesso à obra. Caso outra peça seja localizada em outro país, a Internet se faz essencial, com um computador e uma câmera conectados o tempo todo.

-Material solicitado:

| Item | especificação                                                              |             |
|------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1    | Câmera externa para captar o Gira SOL e visualizá-lo no espaço expositivo. | SESC        |
| 2    | Cabo de vídeo.<br>Monitor de tv para visualização.                         | SESC        |
| 3    | PC conectado à Internet.                                                   | SESC        |
| 4    | Projeto Multimídia                                                         | SESC        |
| 5    | Compra do Nitinol (metal com memória de forma)                             | R\$ 0000,00 |
| 6    | Construção das peças em cerâmica                                           | R\$ 000,00  |
| 7    | Chapas de Cobre, cúpulas de vidro, barracha.                               | R\$ 000,00  |
| 8    | Assessoria técnica na utilização do Nitinol. Engenheiro de materiais.      | R\$ 0000,00 |
|      | total                                                                      | R\$ 0000,00 |

SCIArts – Equipe Interdisciplinar



### III.3 – Projeto Dez-Encontros, apresentado para o Festival Internacional de Linguagens Eletrônicas - FILE 2007

- FILE 2007 – Dez-Encontros -

**Integrantes:** SCIArts – Equipe Interdisciplinar (Fernando Fogliano, Gilson Domingues, Júlia Blumenschein, Milton Sogabe, Renato Hildebrand e Rosangella Leote);

**Parceria:** Omar Khouri

#### 1. Para a Instalação:

##### a) Hardware (configuração mínima, placas especiais, etc.)

O grupo conta com a maior parte dos equipamentos necessários para a obra.

Esses itens são de propriedade e criação do grupo não podendo ser adquiridos

De outro modo, todavia, deverá ser disponibilizado, a fim de que se possa realizar a obra:

- 1 - Estrutura de madeira (o ambiente da instalação), sala de 4m x 4m. (conforme a planta).
- 2 - Caixas de som suspensas e CD player (conforme a planta).
- 3 - 1 ponto de energia 110V com uma régua de 4 entradas. Ela ficará ixada na parede perto do trabalho e em outro ponto perto do CD player e das caixas de som. O CD player deverá ficar em local não acessível ao público.

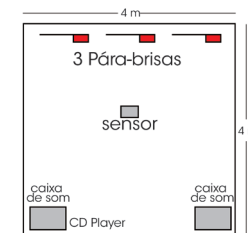
##### b) Software

Não é necessário. O sistema de funcionamento está montado.

##### c) Área necessária ou plantas

A instalação consiste em uma sala com 4 metros de fundos e, no mínimo, 4 metros de

comprimento, pintada de preto. Serão fixados na parte oposta à entrada da sala, três limpadores de pára-brisas, cada um com 8 leds alinhados verticalmente. O funcionamento, assim como a propagação do som, é acionado pela entrada do interator no ambiente, que é detectada por um sensor de presença. A sala deverá ter pouca iluminação para melhor visualização dos leds.



**d) Procedimentos de Montagem:** O grupo se responsabiliza pela montagem.

**e) Observações:** Será necessária a permanência de monitores no local a fim de evitar que os mecanismos da obra sejam tocados. Também é necessário um funcionário que ligue o sistema no início do dia e desligue ao final. O acionamento é simples.

#### 2. Para a publicação no catálogo:

##### a) Descrição da obra

DEZ-ENCONTROS é uma obra artística que explora a percepção visual e a tecnologia digital, através da tríade de palavras (verbo, substantivo e adjetivo) que surgem do movimento de três limpadores de pára-brisas enquanto o som de chuva é ouvido. As palavras se tor-

nam visíveis a partir do movimento produzido no ir e vir dos limpadores. Ali, o interator percebe uma combinação randômica de três palavras que montam frases.

A prática do grupo SCIArts - Equipe Interdisciplinar é a de realizar trabalhos através de encontro com profissionais qualificados de áreas próximas, desta vez, da poesia. Desde o interesse em trabalhar com a poesia, a conexão com Omar Khouri possibilitou a imediata associação da proposição poética do grupo com a produção deste artista, que era compatível com o projeto que o SCIArts vem desenvolvendo. A poesia construída através da combinação de palavras, trazida por Omar Khouri, conflui para a intenção inicial de nossa proposta.

O resultado dessa conexão é o DEZ-ENCONTROS, instalação interativa de um quase-poema apresentado, visualmente, por três seqüências verticais de leds que projetam uma palavra por vez em três limpadores de pára-brisa. Para cada pára-brisa há 10 "encontros" de três palavras que se alteram aleatoriamente, formando combinações poéticas com os verbos, substantivos e adjetivos, arranjados horizontalmente nesta seqüência.

As palavras não são apresentadas na sua totalidade. Aplicando-se o movimento no limpador de pára-brisas, a percepção das palavras é construída na retina pelo fenômeno da pregnância da imagem, onde cada letra é lida através de uma única linha vertical com 8 leds (pontos luminosos). A montagem dos três pára-brisas, alinhados lado-a-lado, com as três palavras ao som de chuva, traz à mente do observador um clima e um contexto urbano, porém com uma poética fluída através de palavras que surgem no espaço.

### **b) Imagens em alta-resolução**

Está sendo enviada anexada no email.

### **c) Resumo da apresentação do simpósio (1000 caracteres)**

Pretende-se apresentar as reflexões elaboradas e o processo de criação da instalação interativa multimídia - DEZ-ENCONTROS. A conexão do trabalho do grupo SCIArts - Equipe Interdisciplinar com o poeta e artista gráfico Omar Khouri possibilitou a imediata associação de nossa proposição poética com a produção deste artista. A poesia construída através da combinação de palavras trazida por Khouri, conecta-se com a intenção inicial do grupo. O resultado desse encontro é uma obra que é um quase-poema. DEZ-ENCONTROS explora a percepção visual e a tecnologia digital, através da tríade de palavras - verbo, substantivo e adjetivo que surgem do movimento de três limpadores de pára-brisas enquanto o som de chuva é ouvido. As palavras se tornam visíveis a partir do movimento produzido no ir e vir dos limpadores. Ali, o interator percebe uma combinação randômica de três palavras que montam frases e que trazem à mente do observador um clima, um contexto urbano e uma poética fluída através das palavras que surgem no espaço. O processo criativo, os procedimentos e as reflexões diante de qualquer ato produtivo-criativo estabelece uma rede sistêmica, inacabada e dinâmica de relações.

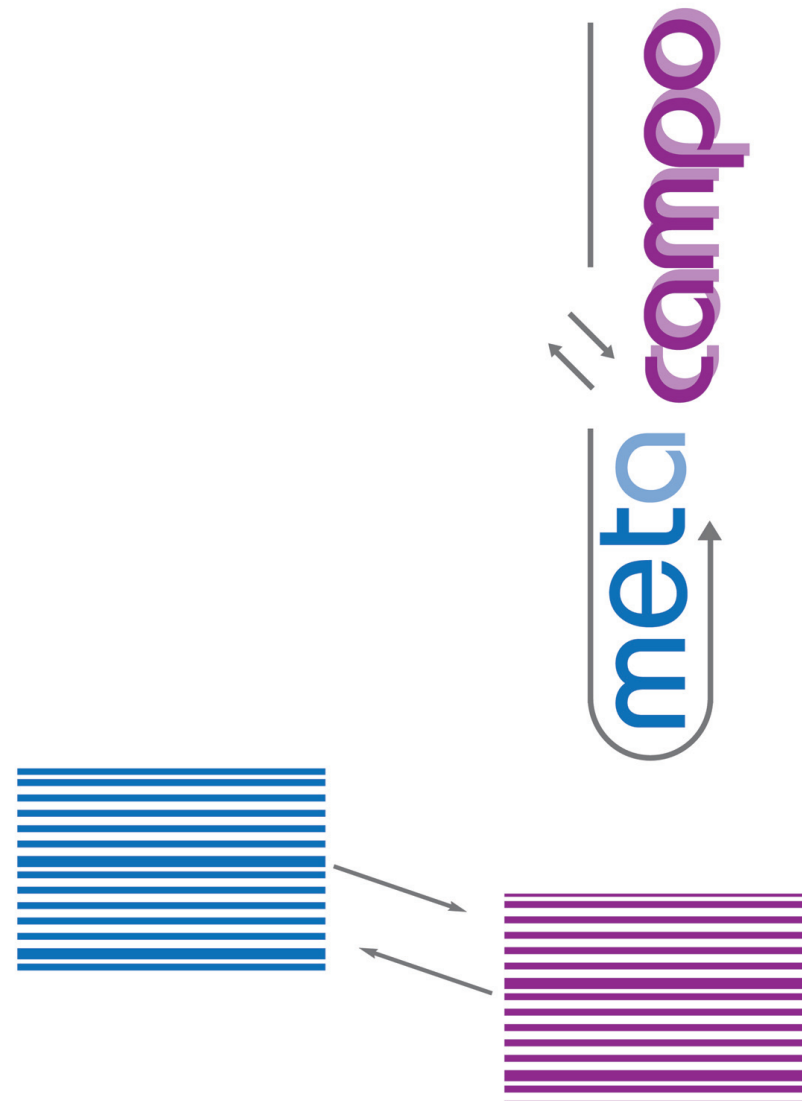
### **d) Biografia do Grupo SCIArts & Omar Khouri (cortado)**

**Observação:** Solicitamos que todos os documentos, as publicações e identificações da obra sejam feitos da seguinte forma: "DEZ- ENCONTROS" - Sciarts - Equipe Interdisciplinar (Blumenschein, Domingues, Fogliano, Hildebrand, Leote, Sogabe) e Omar Khouri.



### III.3 – Projeto MetaCampo (2007)

Esse projeto foi  
formatado em 2006 e está  
“na gaveta”.



meta campo

## resumo

Instalação interativa envolvendo sensores, sistema de controle digital com computador, microcontrolador e atuadores eletromagnéticos. A interação se dá pela ação do vento, externo ao espaço expositivo, e pela presença das pessoas no espaço interno da obra. Hastes verticais são movimentadas através da criação de campos eletromagnéticos de atração e repulsão. Essa ação se dá em conjunto com a reorganização de sons que remetem à materialidade da obra apresentada.



meta campo

## 1. introdução

Este é um trabalho em equipe reunindo artistas multimídia e um músico com a colaboração de um engenheiro eletrônico. Temos como objetivo realizar uma instalação interativa, que dê conta de apresentar uma proposta poética, envolvendo o eletromagnetismo e a ação da natureza em conjunto com a ação dos interatores, produzindo fenômenos emergentes.

2

meta campo

## 2. conceito

"Metacampo" é uma instalação interativa, resultante do diálogo entre arte/ciência/tecnologia, que tem como uma das principais características a possibilidade da observação de padrões emergentes em função da informação sobre a velocidade do ar no espaço externo e da presença de pessoas no espaço da instalação. Dessa maneira, o comportamento da instalação torna a obra de arte um sistema sensível ao meio ambiente, nele incluídos os indivíduos presentes no seu espaço. Na ausência de pessoas, o comportamento do sistema dependerá apenas da informação de um anemômetro situado no espaço externo do edifício.

Tecnicamente, a interação ocorre através de atuadores eletromagnéticos sob o controle do *software* que analisa continuamente o estado dos sensores e do anemômetro situado externamente ao edifício. Os interatores poderão observar movimentos oscilatórios das hastes, a partir dos quais emergirão padrões organizados e diversificados.

A idealização da obra é inspirada em estudos no campo da Emergência. Processos emergentes não são nem únicos e nem regulares, embora observáveis. Numa definição sintética podemos afirmar que emergência é aquilo que os processos "auto-

organizados" produzem. É a razão pela qual existem furacões, ecossistemas, e organismos complexos como a humanidade, sem mencionar os congestionamentos de trânsito e os concertos de *rock*. Trata-se, de fato, de um termo assombroso. Como o físico Dooyne Farmer observou, "Não é mágica... mas parece como mágica" (Coning, 2002). Tais processos ocorrem em profundidade na natureza, são possíveis de gerenciamento, contudo não se submetem a nenhuma coerção (Arata, 2003). Complexidade é um fenômeno emergente. A investigação dos fenômenos emergentes é uma nova barreira tanto para a ciência, quanto para a arte. Estes dois domínios da criação humana parecem unir-se no campo da exploração desse novo domínio do conhecimento.

3



### 3. especificações técnicas

A obra será composta tecnicamente por 2 partes interligadas:

(A ) Na parte externa, ao ar livre, teremos um anemômetro para medição da velocidade do vento (temperatura, umidade ... verificar o que o aparelho mede e o que vamos utilizar).

(B) Na parte interna teremos um campo formado por hastes, lembrando um trigal, nas dimensões aproximadas de 4,0 X 2,0 X 0,80 mts, diante de um espelho que duplica a sensação do campo. Estas hastes estarão conectadas a um sistema digital que controla bobinas eletromagnéticas que serão ativadas pelo anemômetro e/ou pelos sensores de presença junto às hastes. O movimento das hastes será o resultado da interação com o vento no espaço externo e com as pessoas presentes diante das hastes. Esse movimento se dá pela criação de campos atratores e repulsores das bobinas eletromagnéticas. O som também será construído

por essa interação criando uma sinestesia.

Especificando, os sons se relacionam com a instalação de três formas diferentes:

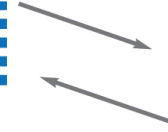
- (1) *Através da direcionalidade do movimento* – sons de trigal seco soam sob a ação do vento e indicam uma direção específica. Os sons se movimentam de um lado a outro da sala de acordo com o movimento das hastes de metal e ampliando, através do som, o seu movimento.
- (2) *Através da criação de um espaço sonoro amplo* – sons de vento muito distantes espacialmente criam um contexto sonoro de fundo. Este contexto sonoro cria um ambiente de grandes dimensões que serve para localizar o a instalação dentro deste espaço e para contextualizar os movimentos direcionais dos sons de trigo seco.



4

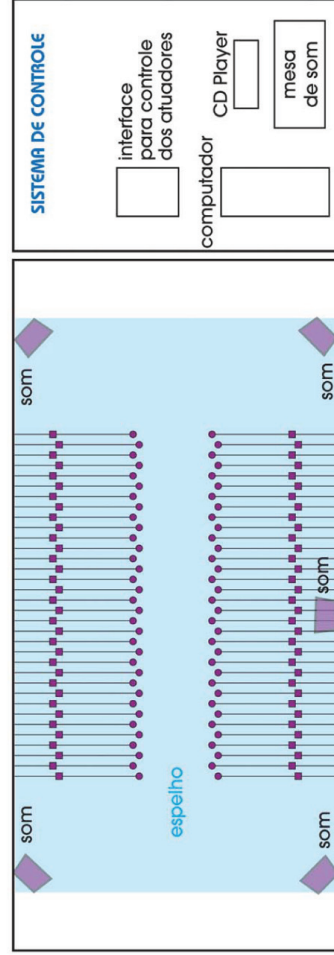
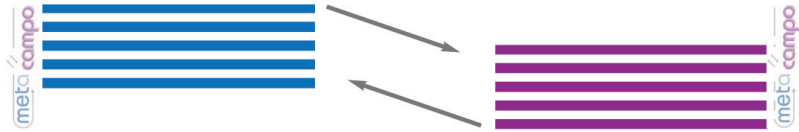


- (3) *Através da estilização do vento e do trigo* – sons contínuos próximos a notas musicais e sons breves produzidos por pedaços de madeira formam figuras musicais complexas que aparecem e desaparecem em distintos pontos do espaço da instalação. Estes sons transformam em figuras sonoras as diferentes configurações assumidas pelas hastes musicais, criando uma relação simbólica entre o visual e o sonoro.

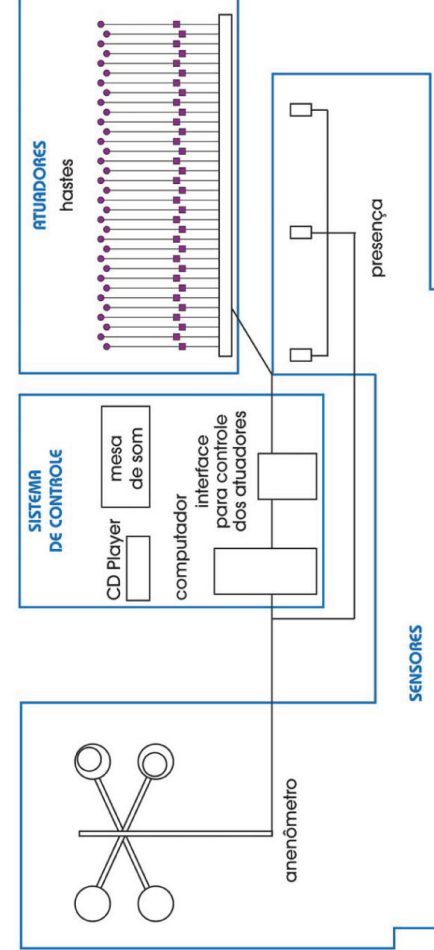


5

## 4. croqui



6



7

## 5. detalhamento dos materiais e equipamentos

|                               |     |                                                 |     |
|-------------------------------|-----|-------------------------------------------------|-----|
| <b>Atuador:</b>               | R\$ | <b>Áudio:</b>                                   | R\$ |
| 500 BOBINAS                   |     | 5 caixas acústicas ativas de pequenas dimensões |     |
| 500 LEDS                      |     |                                                 | R\$ |
| 500 TRANSISTORES              |     | 1 mesa de sons com 4 subgrupos                  | R\$ |
| 500 HASTES                    |     | 1 CD player de pequeno porte,                   | R\$ |
|                               |     |                                                 |     |
| <b>Controle:</b>              | R\$ | <b>Marcenaria:</b>                              | R\$ |
| 10 PICS (com 40 pinos-16f877) | R\$ | <b>Espelho:</b>                                 | R\$ |
| CIRCUITOS DE CONTROLE         | R\$ |                                                 |     |
| PC                            | R\$ |                                                 |     |
|                               |     | <b>Verba de desenvolvimento:</b>                | R\$ |
| <b>Alimentação:</b>           | R\$ | Para testes e aquisição de materiais.           |     |
| 5 FONTES                      | R\$ |                                                 |     |
|                               |     |                                                 |     |
| <b>Sensores: R\$ 1.980,00</b> |     | <b>Total estimado:</b>                          | R\$ |
| 5 SENSORES DE PRESENÇA        | R\$ |                                                 |     |
| FONTE                         | R\$ |                                                 |     |
| ANEMÔMETRO DIGITAL            | R\$ |                                                 |     |



8

## 6. resumo do orçamento

| itens                      | custos     |
|----------------------------|------------|
| Atuadores                  | R\$        |
| Controles                  | R\$        |
| Alimentação                | R\$        |
| Sensores                   | R\$        |
| Áudio                      | R\$        |
| Marcenaria                 | R\$        |
| Espelho                    | R\$        |
| Desenvolvimento do sistema | R\$        |
| <b>TOTAL DO PROJETO</b>    | <b>R\$</b> |



9



## 7. cronograma de execução

| 2007    |                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1º mês  | Desenvolvimento da programação do sistema, Montagem de algumas hastes com bobina, led e transistor para os testes. Testes com o anemômetro e sensores.                                                                                                         |  |
| 2º mês  |                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 3º mês  |                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 4º mês  |                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 5º mês  | Produção de material sonoro. Implantação dos arquivos de som no sistema e testes. Sintonia do som com os movimentos das hastes, ativados pelos sensores e anemômetro.                                                                                          |  |
| 6º mês  | Produção das 500 hastes completas (com bobina, led e transistor)                                                                                                                                                                                               |  |
| 7º mês  | Marcenaria, produção do tablado para recepção das hastes e dos equipamentos para o sistema.                                                                                                                                                                    |  |
| 8º mês  |                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 9º mês  | Funcionamento do sistema completo e período de observação, ajustes no sistema e possíveis adaptações.                                                                                                                                                          |  |
| 10º mês |                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 11º mês | Término da montagem e testes finais. Avaliação e discussão sobre a obra. Produção de texto reflexivo sobre a obra e edição de material audiovisual para a montagem de um DVD e material impresso sobre o processo de produção da obra. Apresentação ao público |  |
| 12º mês |                                                                                                                                                                                                                                                                |  |

## 8. referências bibliográficas

ARATA, Luis O. "Reflections on Interactivity" in *Rethinking Media Change: The Aesthetics of Transition*. D. Thorburn e H. Jenkins. MIT Press, 2003, pages: 217-226.

CORNING, Peter A. "The re-emergence of emergence: A venerable concept in search of a theory". *Complexity*. Volume 7, Issue 6, Date: July/August 2002, Pages: 18-30.

PLAZA, Júlio. *Arte e interatividade: autor - obra - recepção*. 2000. Disponível em: [http://www.geocities.com/a\\_fonte\\_2000/plazaparte1.htm](http://www.geocities.com/a_fonte_2000/plazaparte1.htm). Acesso em 12 de dezembro de 2006.