

# As interfaces, a interatividade e os artefactos de média-arte digital

Rui Gaspar  
ruigaspar.dmad@gmail.com

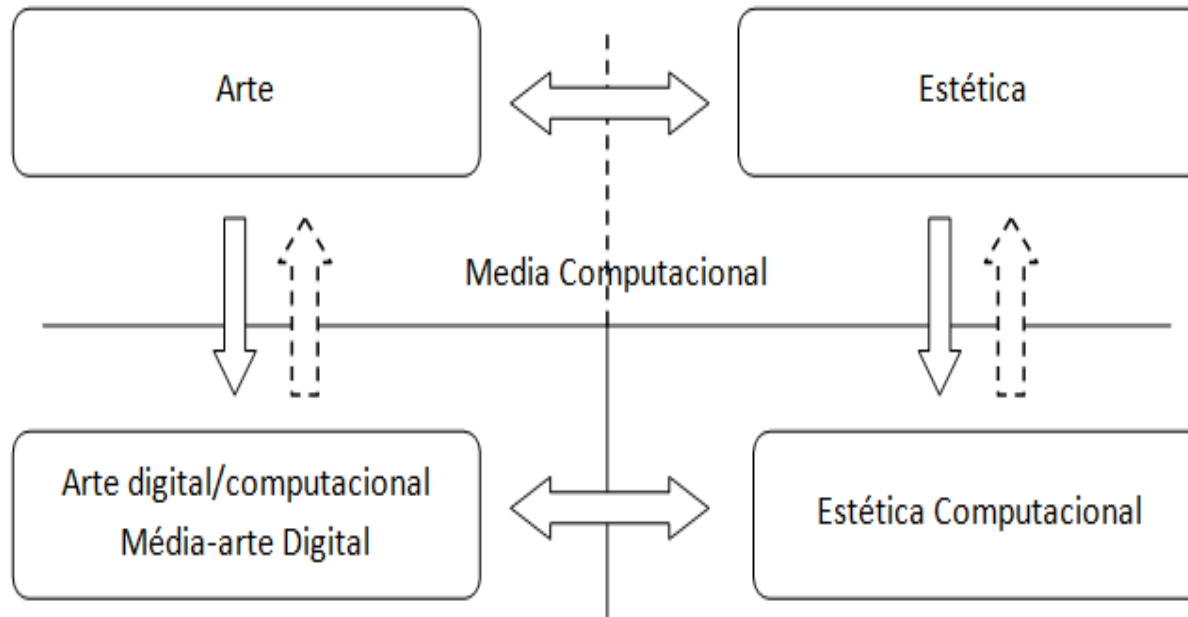


# Média-arte digital

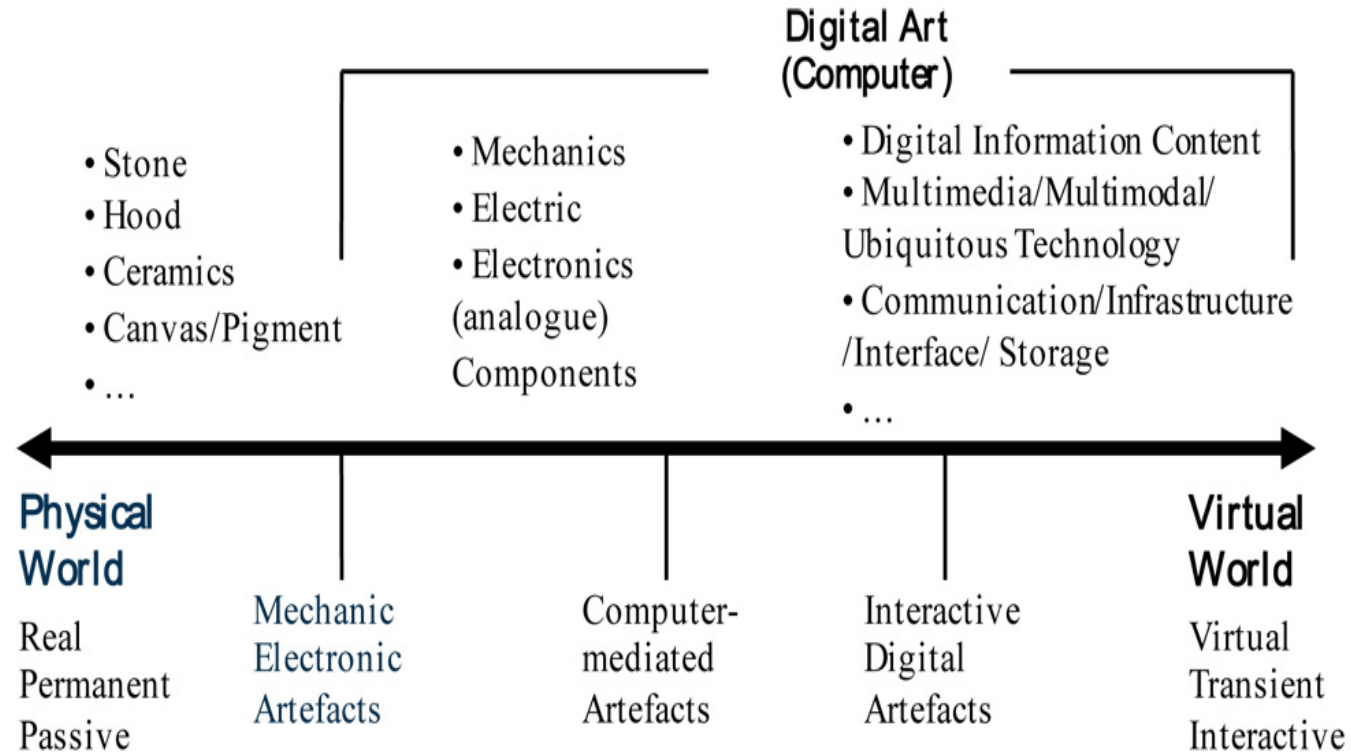
Arte que explora os **media computacionais** (tecnologias e conteúdos) como ferramenta e matéria prima para a criação (Marcos, 2009)



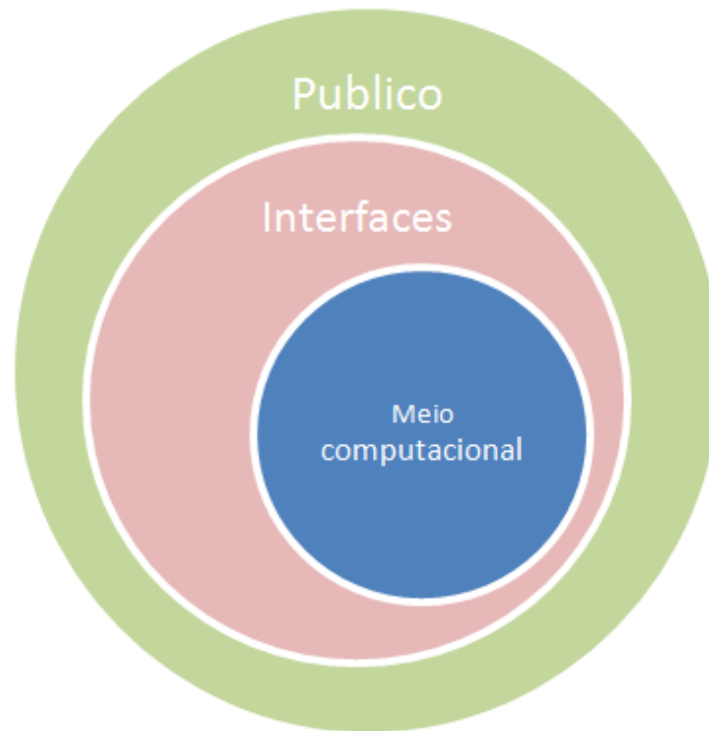
# Média-arte digital – Estética Computacional



# Uma visão geral do *Continuum Art Medium*



(Marcos, 2017)



*“O futuro da arte digital será moldada pela evolução do potencial criativo do meio computacional”* (Marcos, 2009), e **das interfaces disponíveis.**

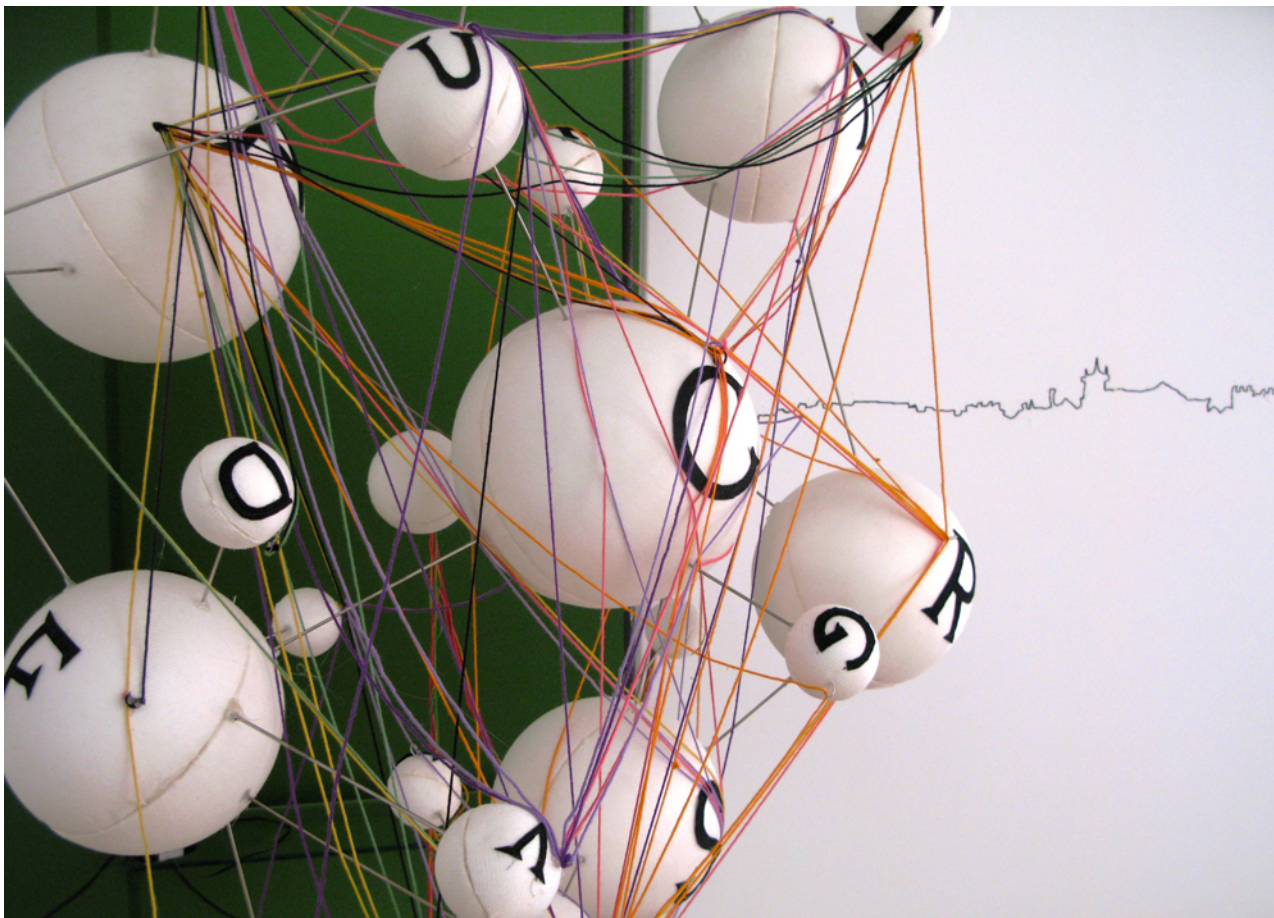
# Interface

A noção de interface pode estender-se além do domínio dos artefactos. Esta é, por sinal, a sua vocação, já que a interface é uma superfície de contacto, de tradução, de articulação entre dois espaços, duas espécies, duas ordens de realidades diferentes: de um código para outro, do analógico para o digital, do mecânico para o humano... tudo aquilo que é a tradução, transformação, passagem, é da ordem da interface.

(Lévy, 2004)



## "Invisível a Meus Olhos" de Ana Marques



# ARBOR

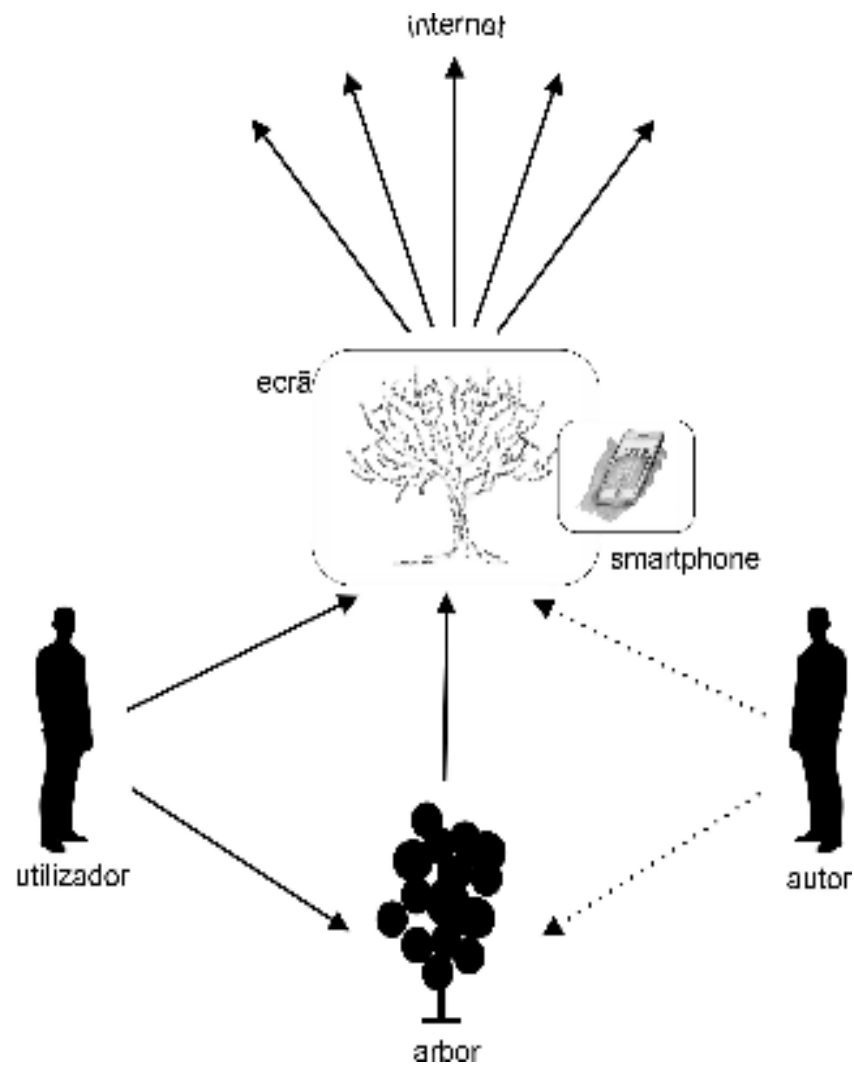
Duas metáforas

“Árvore das Letras”

“Árvore das Palavras”



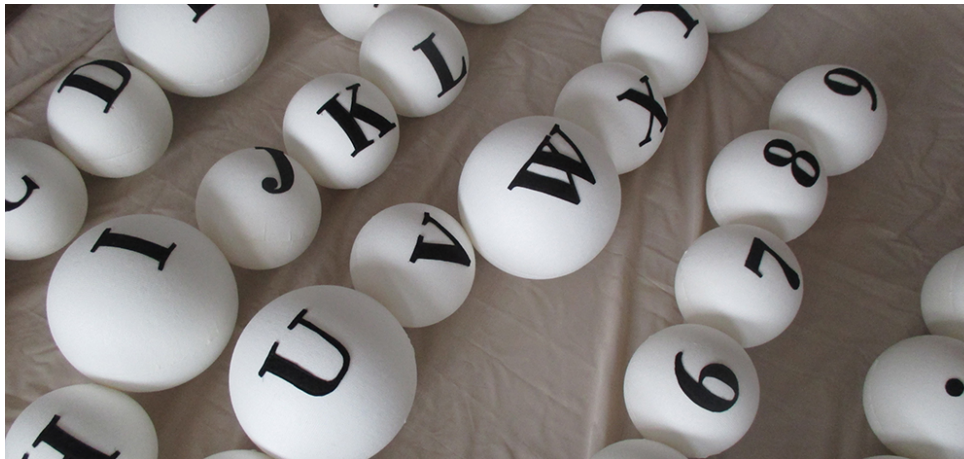
*Esquiço*



Representação de vários papéis do utilizador no contexto Arbor

## Desenvolver a interface “Fruto” para a instalação:

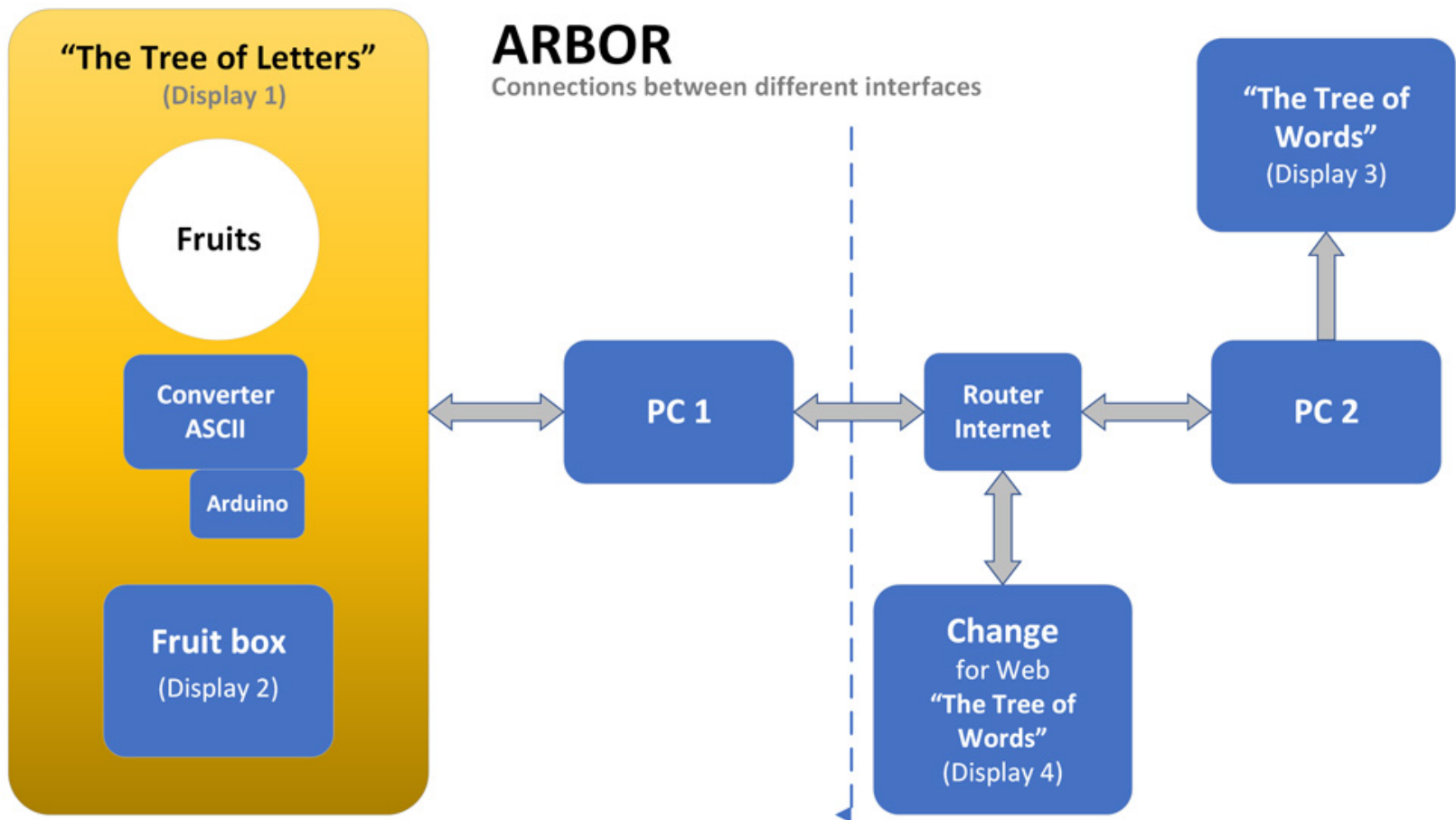
- Que gerasse uma caracter ou um número ao ser ativada
- Ser discreta, de preferência imperfectível no fruto.
- De utilização fácil e intuitiva.
- Surpreendesse na sua utilização.
- Que o sinal de ativação fosse esteticamente agradável.
- Tivesse em consideração a fragilidade do elemento físico de base.
- Que fosse de baixo custo, isto tendo atenção à quantidade necessária.



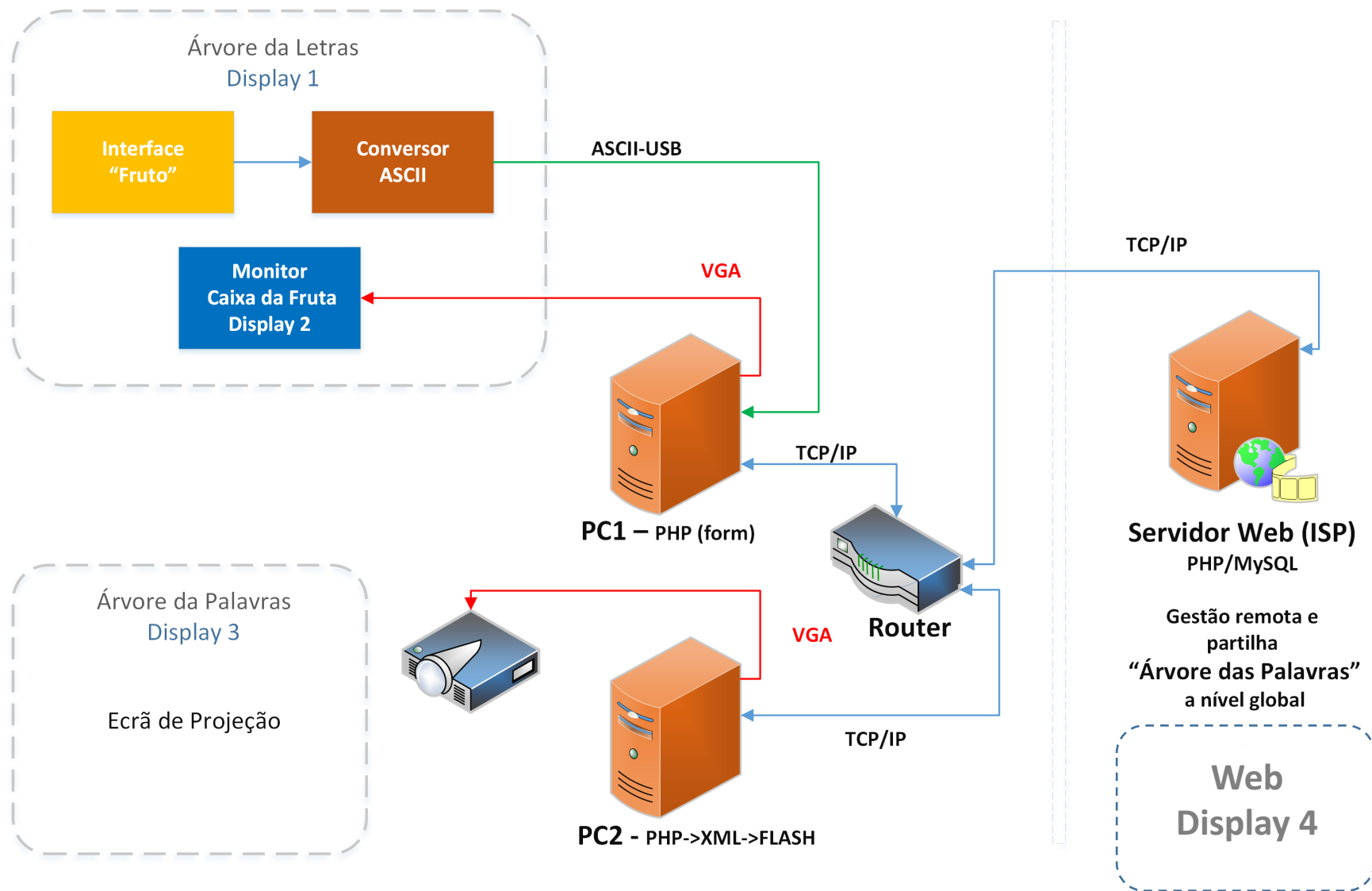
## Que resultado da interação:

- Gerasse uma “Árvore da Palavras”, virtual
- Que os dados pudessem ser guardado e manipulados.
- Que permitisse a gestão da Arbor à distância. .

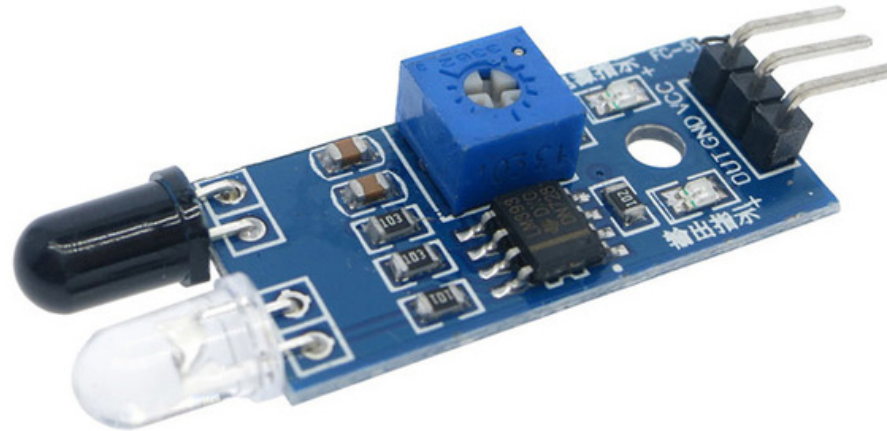




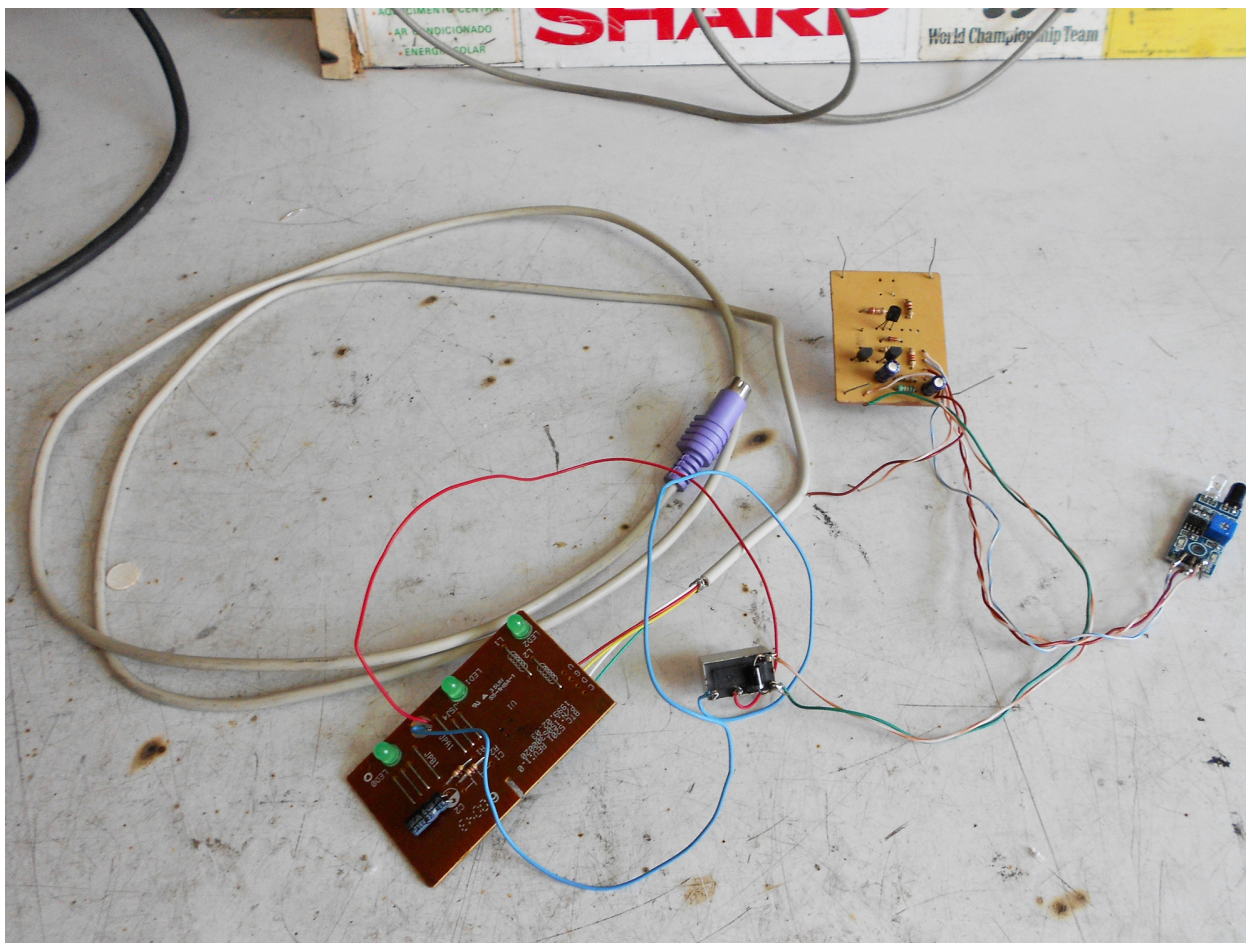
# Arbor – da Árvore das Letras à Árvore da Palavras



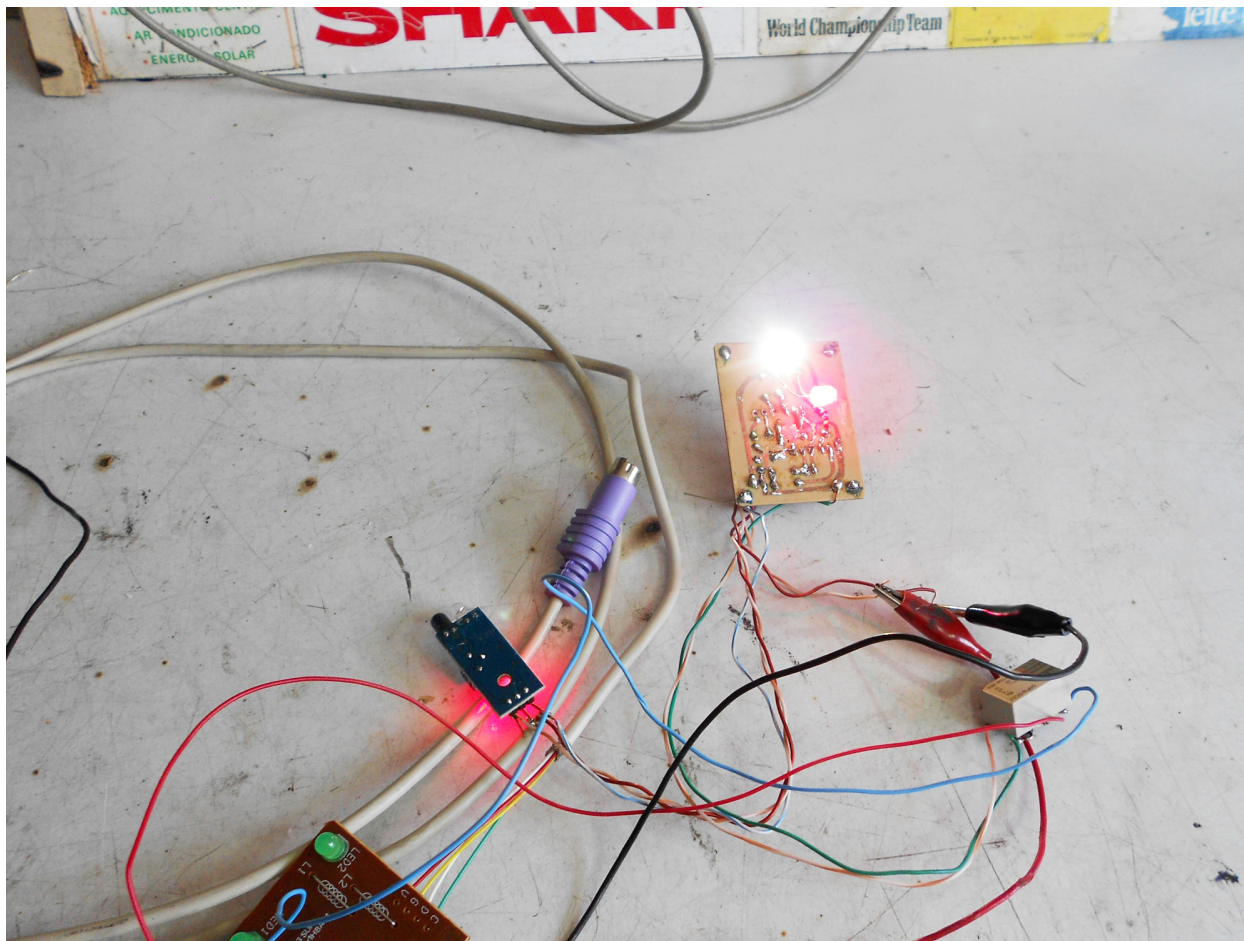




Shield Infra-red Arduino



Protótipo da interface para o “Fruto”



Protótipo da interface para o “Fruto” ativa

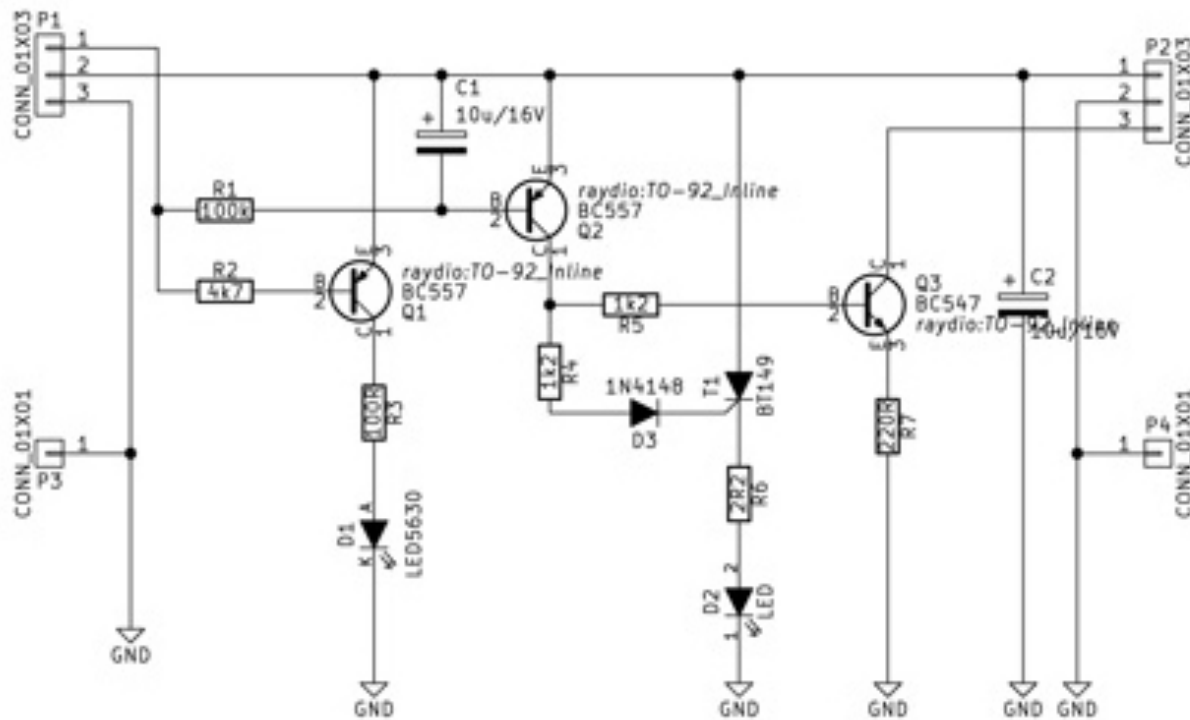
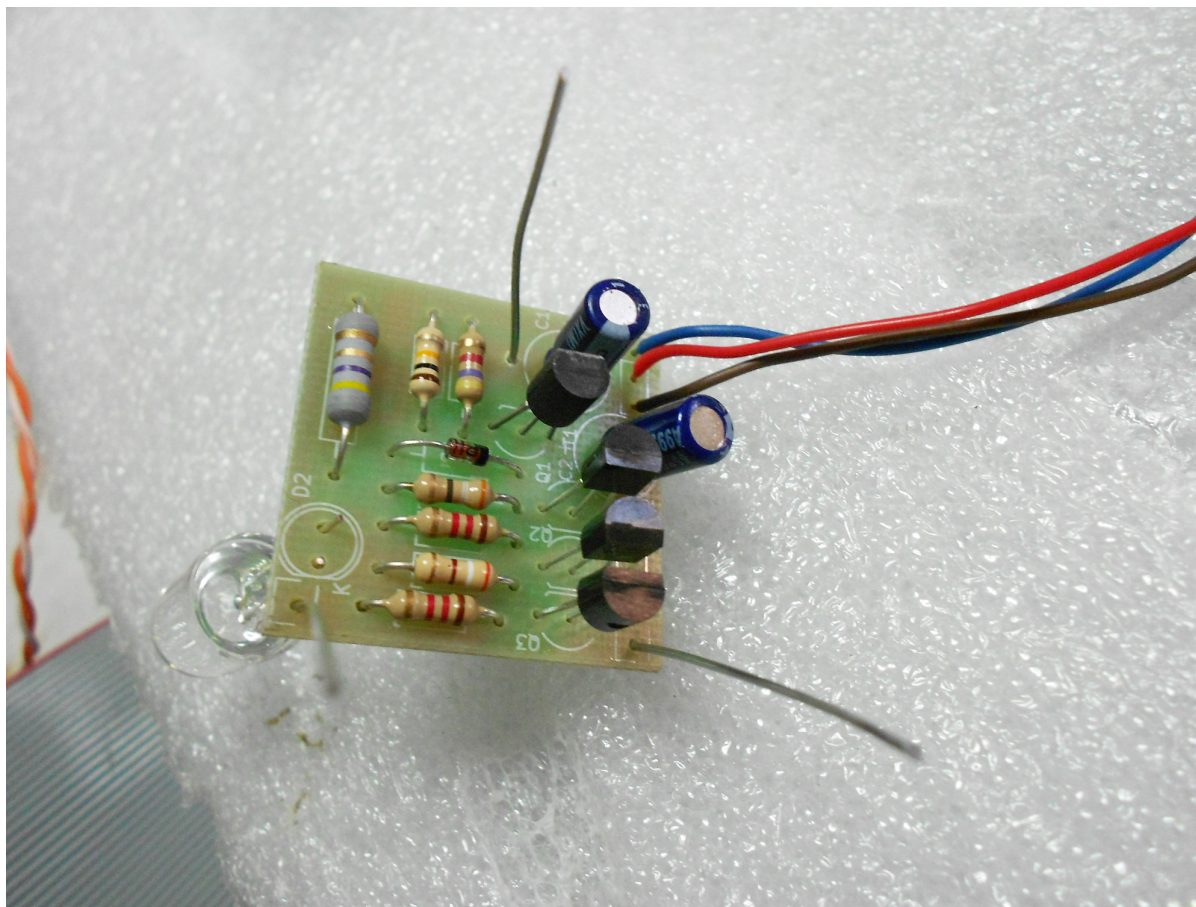
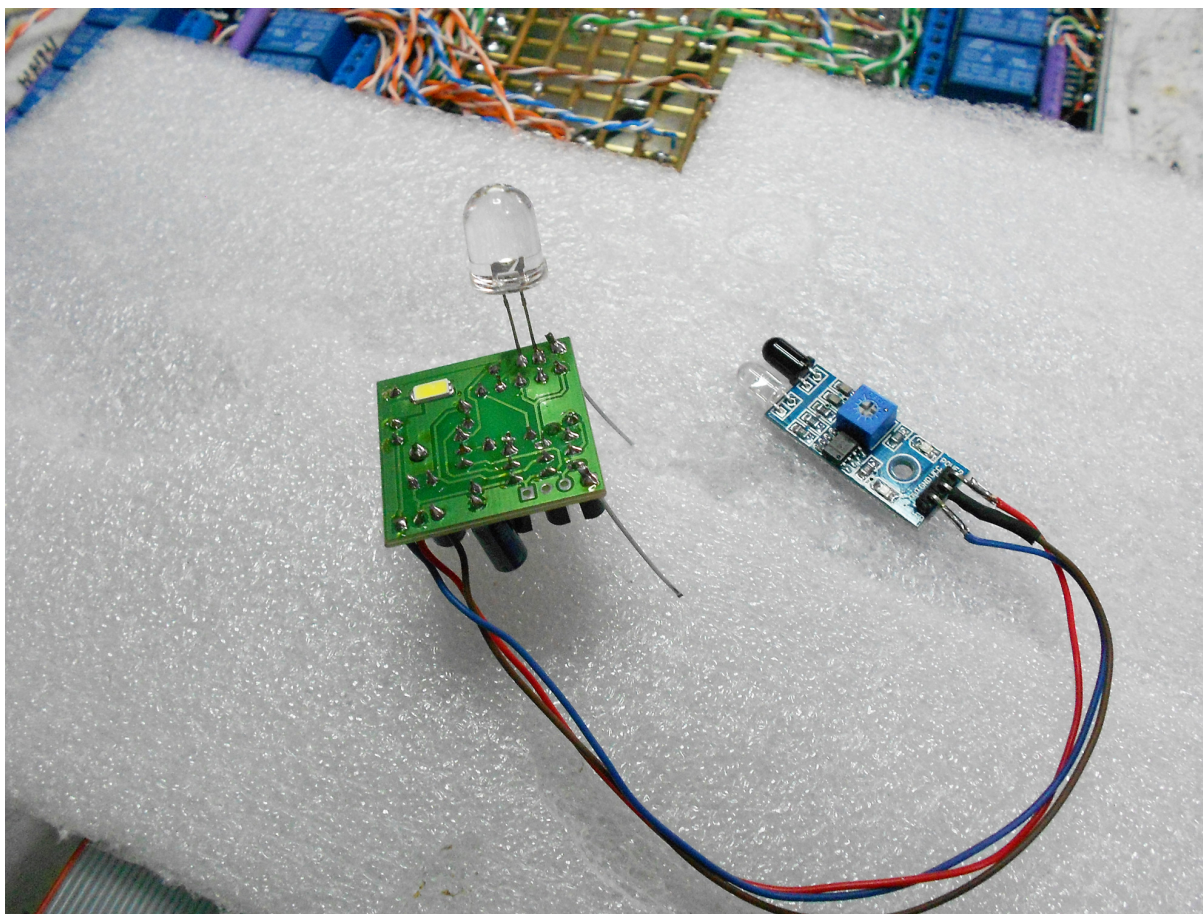


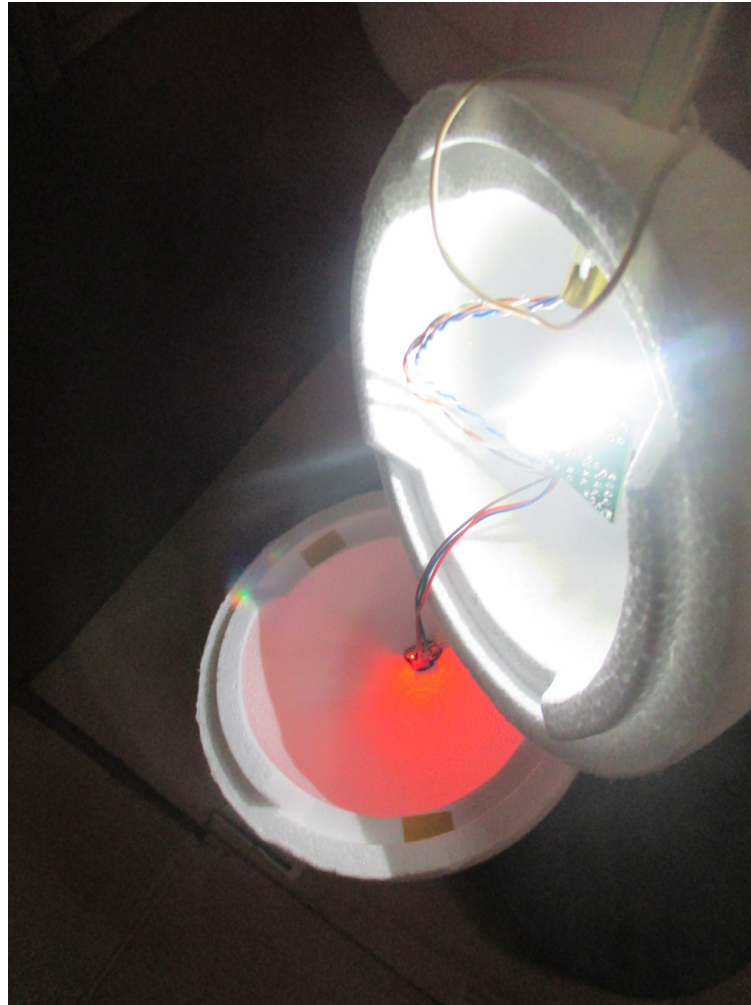
Diagrama da eletrónica da interface do “Fruto”



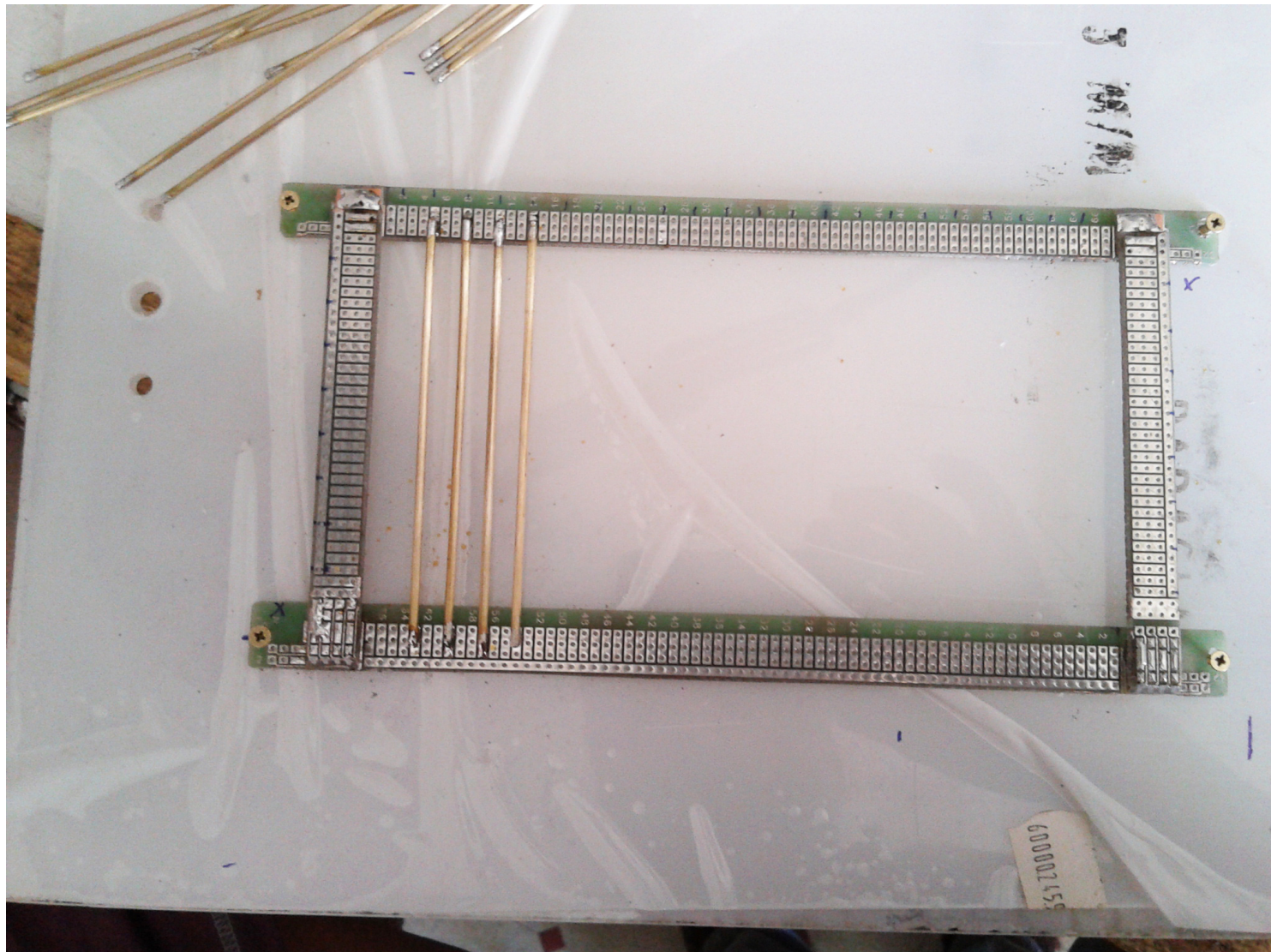
Vista da interface para o “Fruto” finalizada



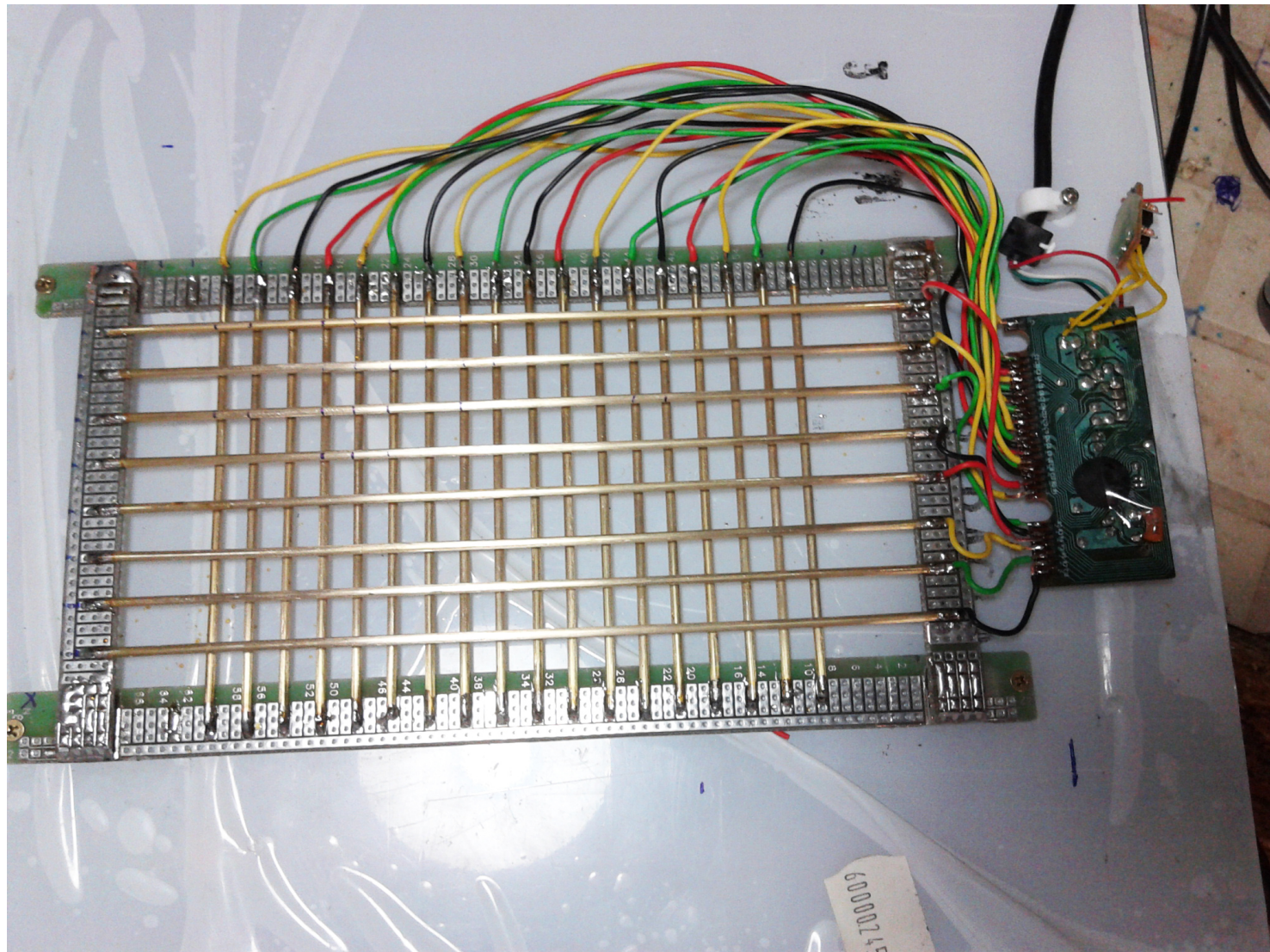
Vista da interface para o “Fruto” finalizada



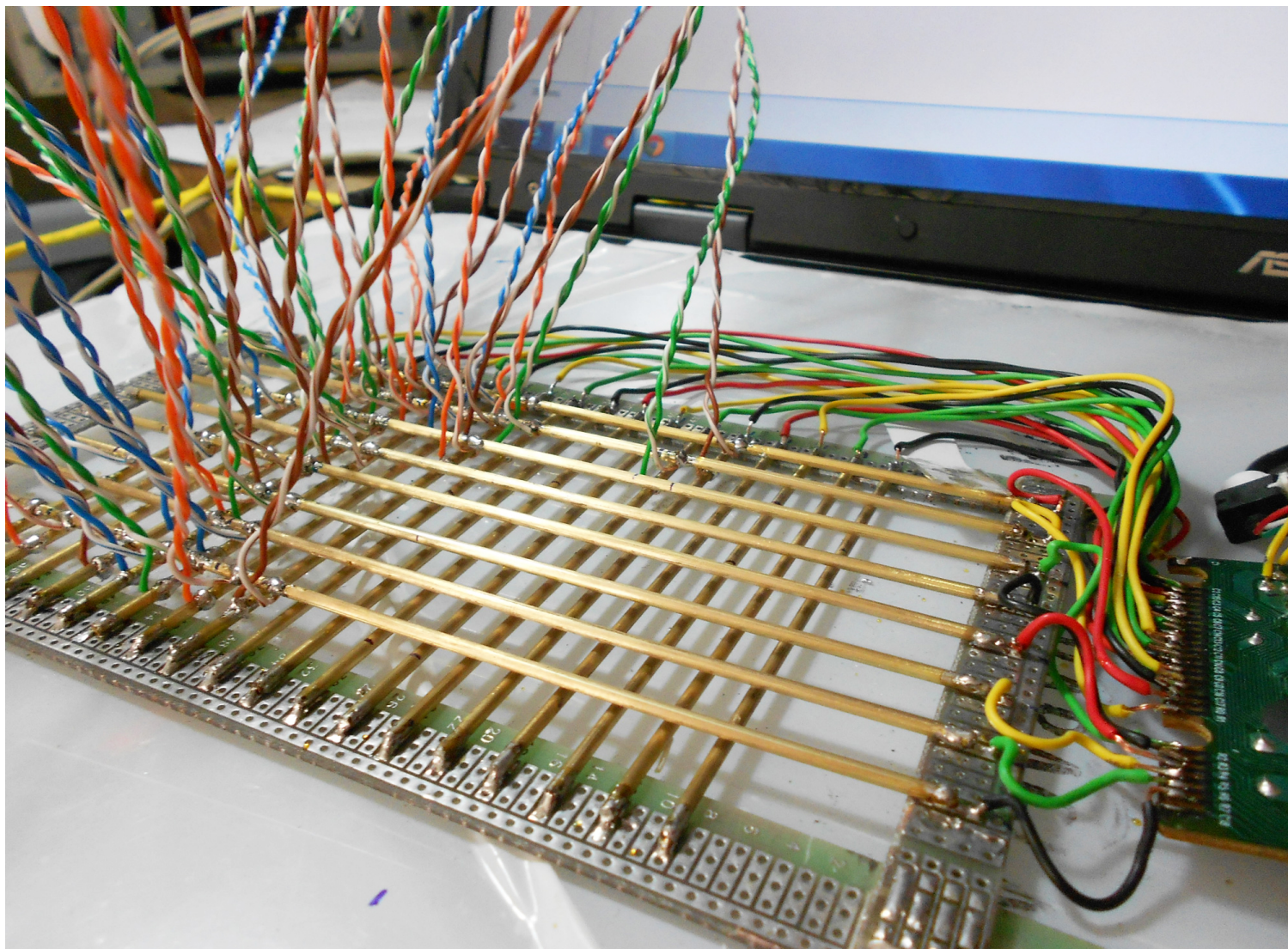
Vista da interface para o “Fruto” aplicada, interior do “fruto”



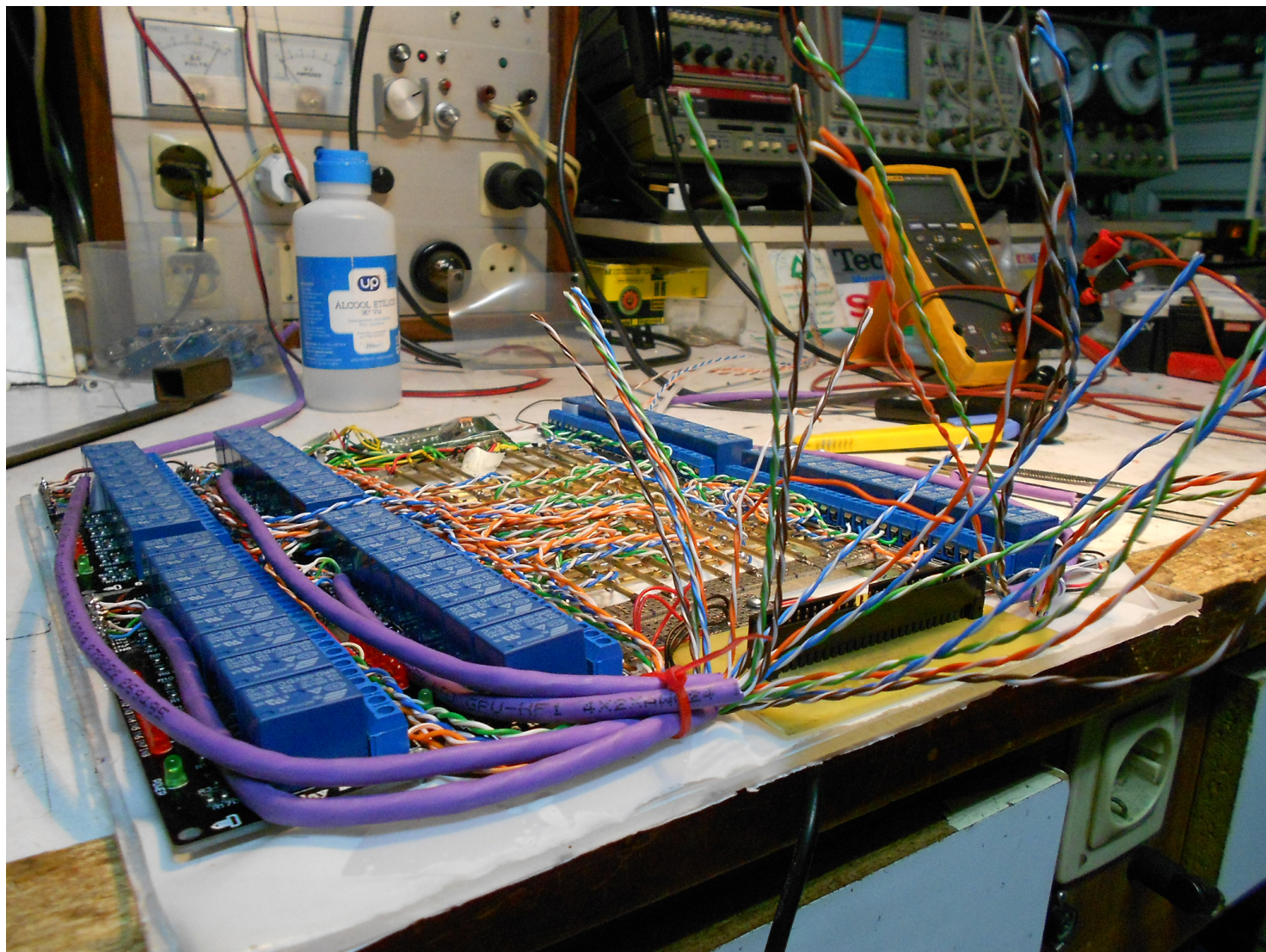
Processo de construção da matriz ASCII



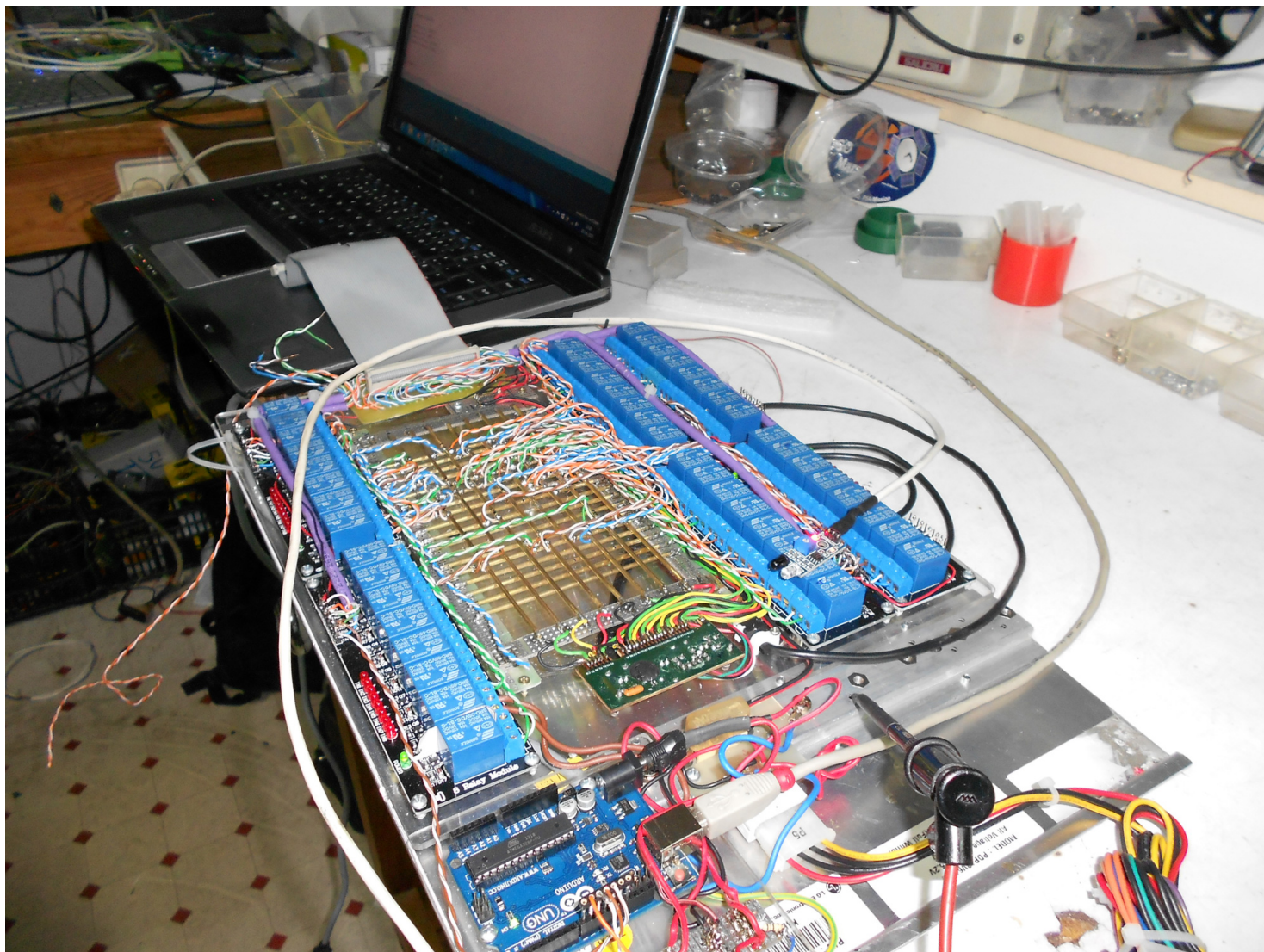
Processo de construção da matriz ASCII



Processo de construção da matriz ASCII



Processo de construção da matriz ASCII – placa mãe com relês



Processo de construção da matriz ASCII – placa mãe com relês e Arduino Uno



**Arbor** no Museu Nacional de História Natural e da Ciência



Arbor no 4º Retiro Doutoral DMAD, Paratissima



**Arbor** no 4º Retiro Doutoral DMAD, Paratissima



**Arbor** no 4º Retiro Doutoral DMAD, Paratissima





A “Árvore das Palavras” – Saúde oral – Centro InviTro



“Árvore das Palavras” na Biblioteca Municipal da Amadora

[www.arbor.pt](http://www.arbor.pt)

## Prazerosa - cadeira de leitura interativa



Prazerosa

## Ambiente de leitura Imersivo

Processo de mediação da leitura autónomo

Partindo do livro de literatura infantil, tradicional, impresso

## Realidade Aumentada

Linguagens verbais e visuais presentes no livro impresso representam o mundo real.

Esse mundo real será aumentado através da presença de outras linguagens geradas virtualmente:

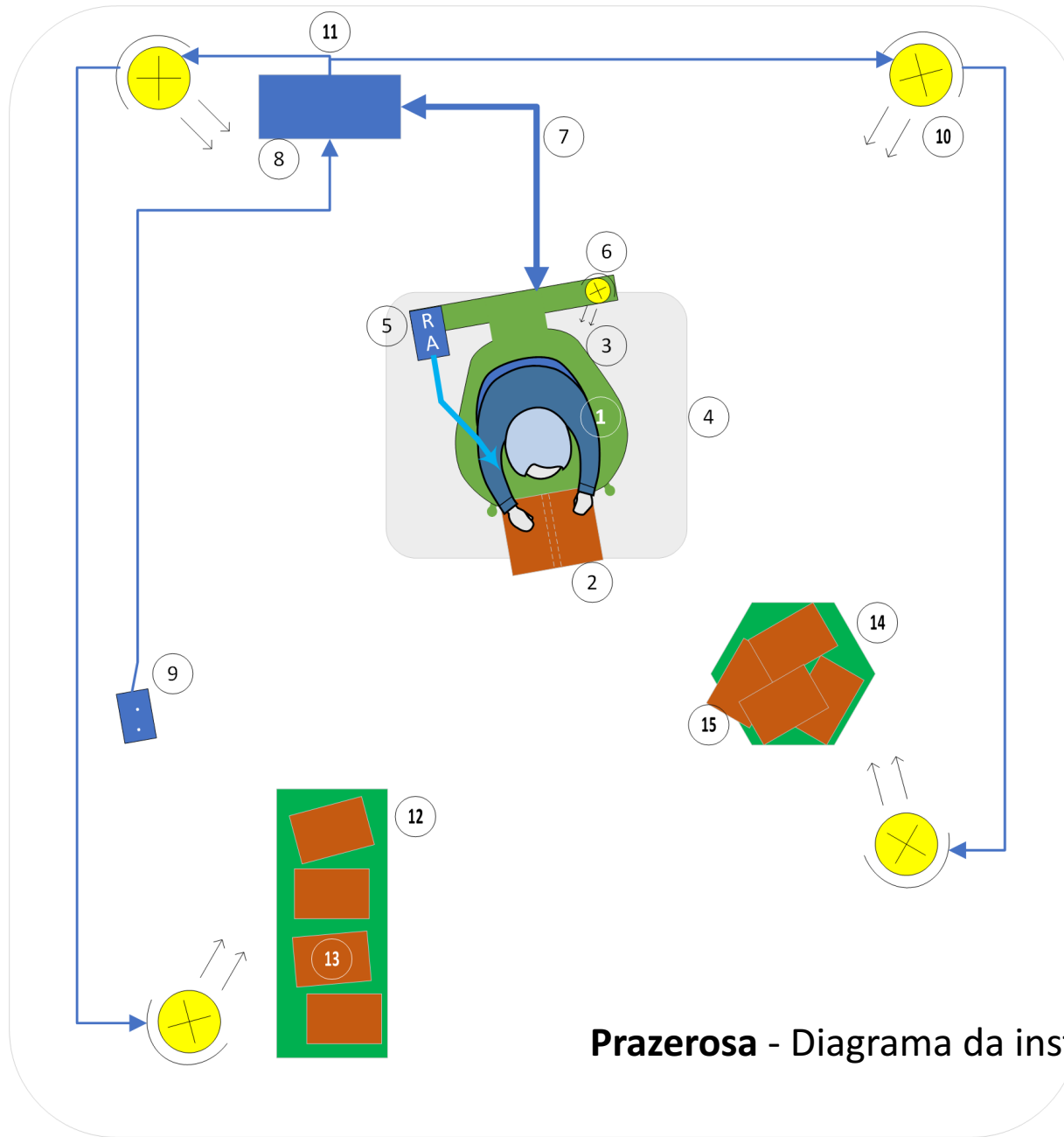
### Linguagens maquínicas e lumínicas

Faz uso de outros sentidos que não só a visão ou audição,



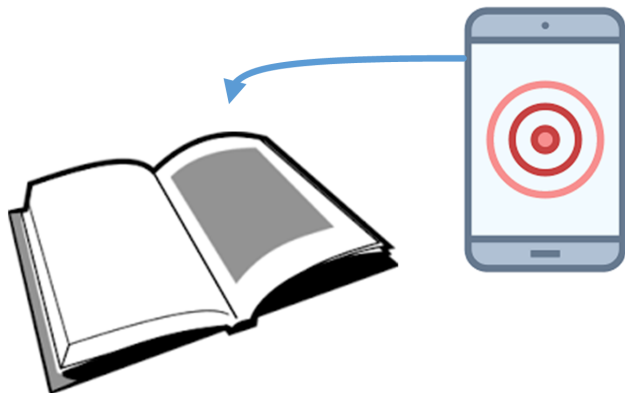
## Prazerosa - Diagrama do sistema interativo/controlo



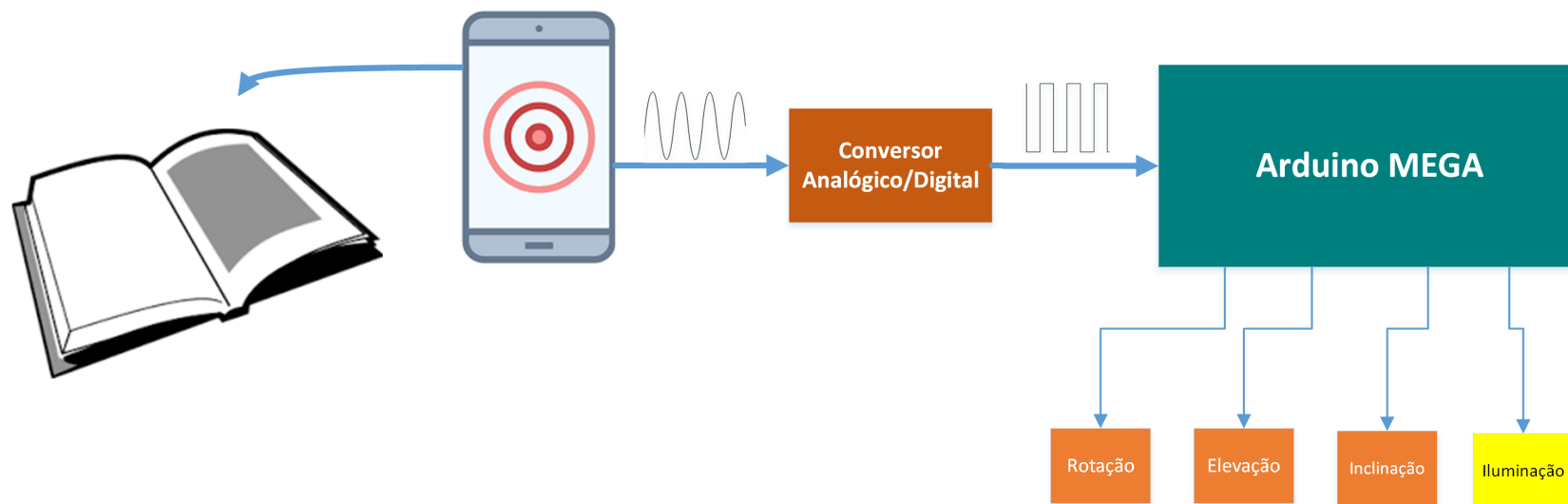


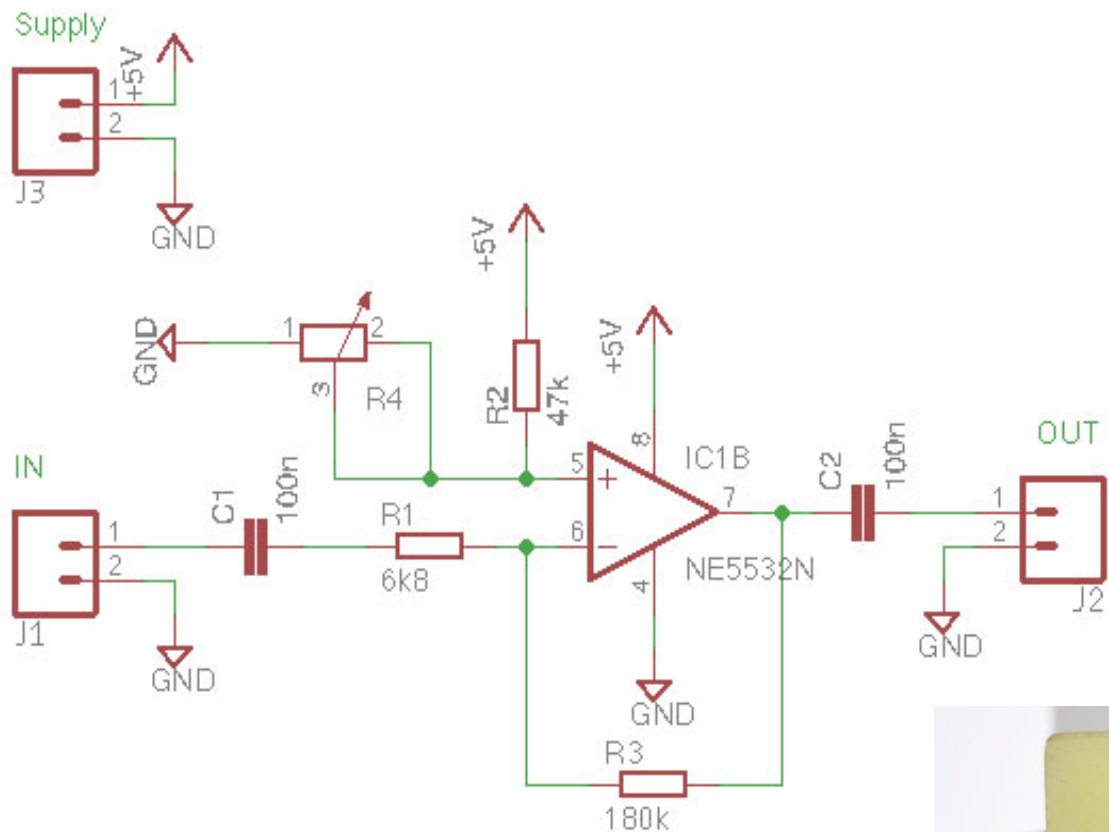
**Prazerosa - Diagrama da instalação**

## Realidade Aumenta conseguida através de linguagens fílmicas (vídeo e áudio)

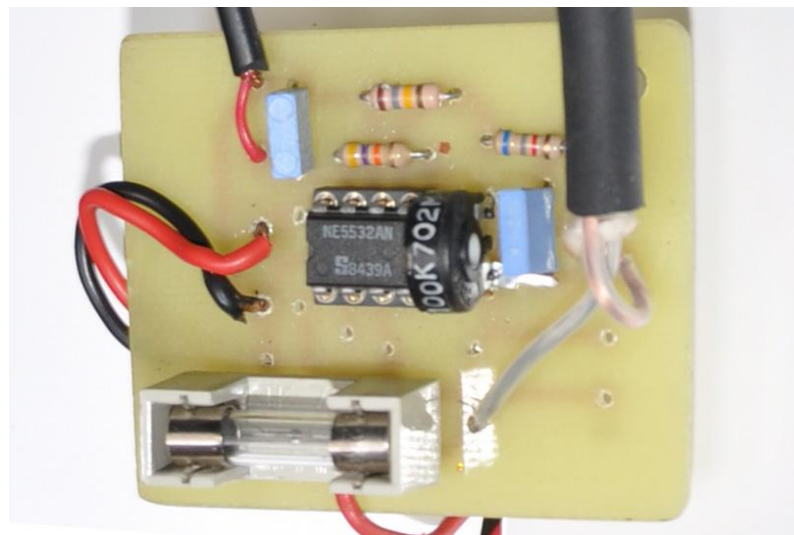


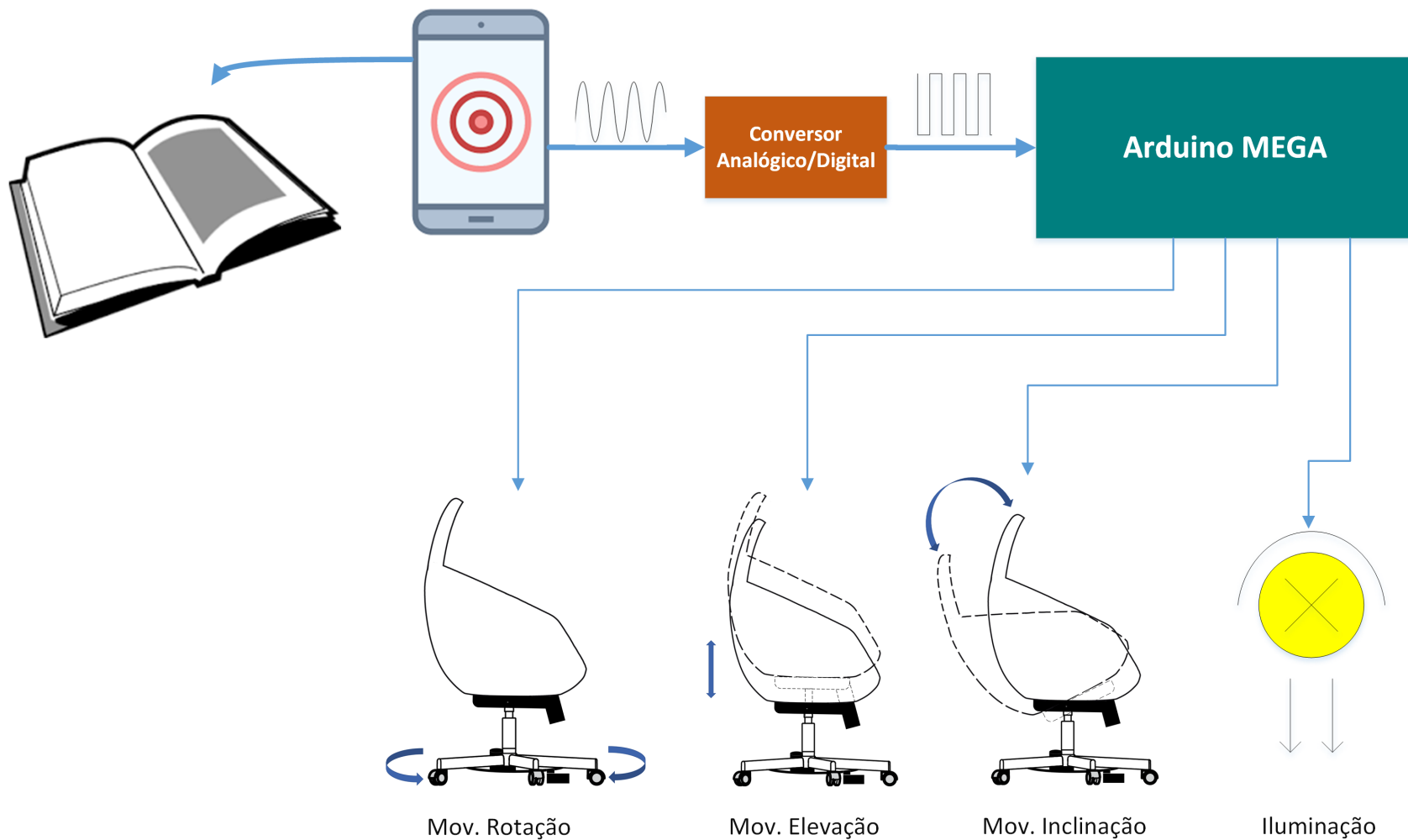
## Realidade Aumenta conseguida através de linguagens *maquínicas* e *lumínicas*





**Conversor AD** - Diagrama esquemático e circuito impresso







Cadeira **Skruvsta** IKEA



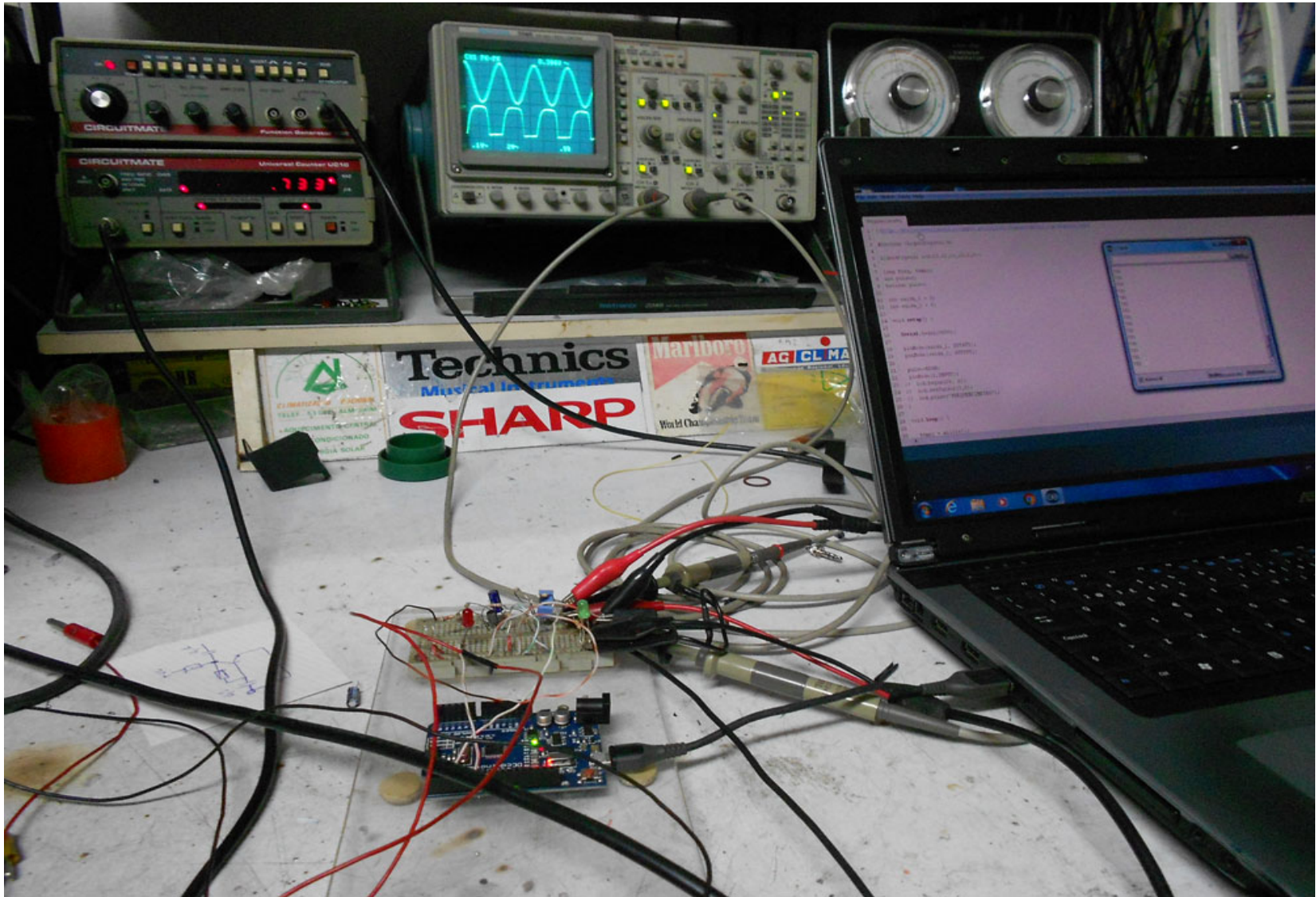
Conjunto de elementos mecânicos e elétricos para a Prazerosa



Processo construtivo - soldadura



Processo construtivo – estrutura base mecânica /elétrica



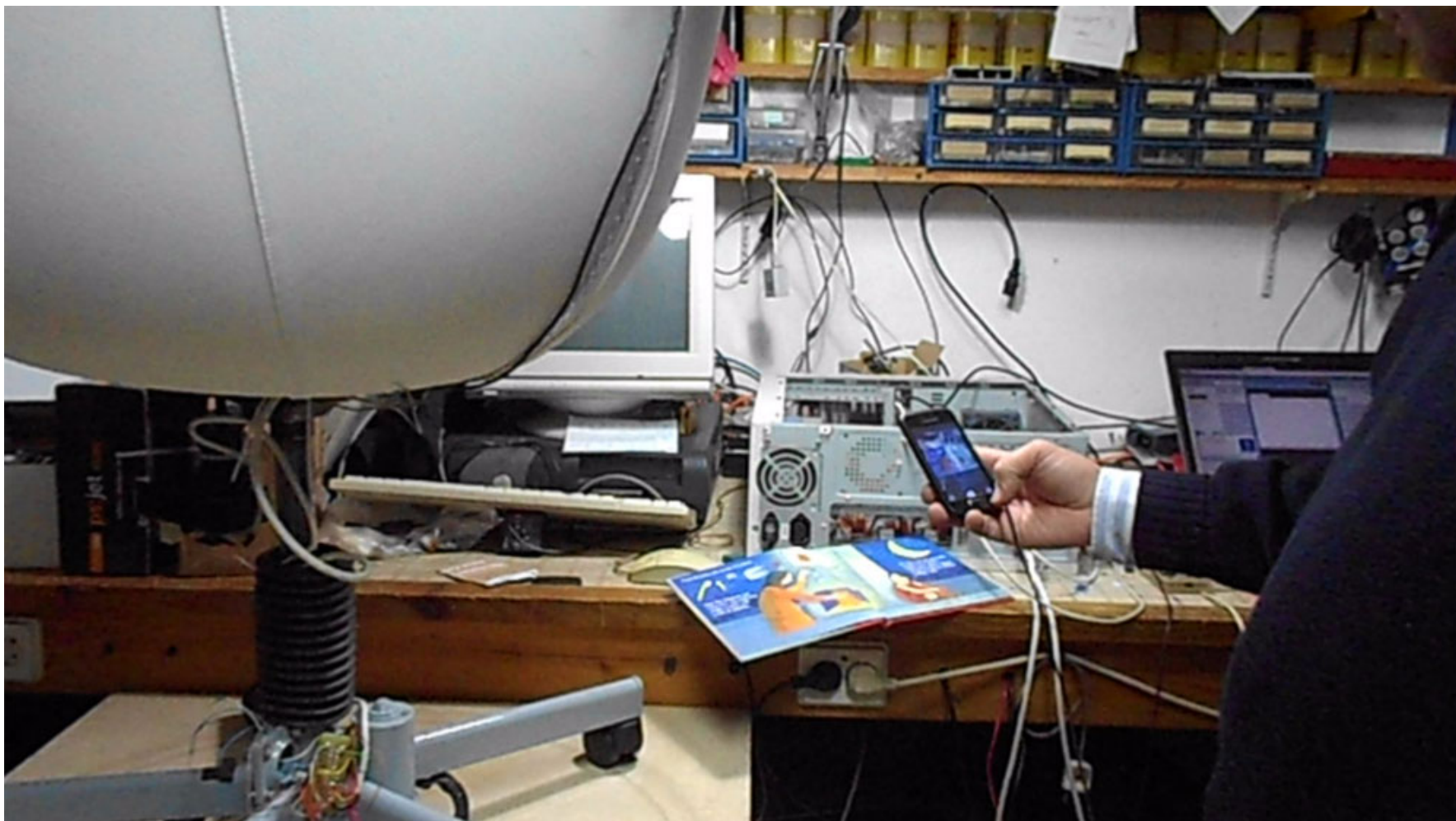
Processo construtivo – desenvolvimento eletrónica, testes conversor AD



Processo construtivo – implementação da eletrónica de controlo



Processo construtivo – implementação da eletrónica de controlo



Processo de desenvolvimento – software de Realidade Aumenta



Processo de desenvolvimento – teste de robustez



Processo de desenvolvimento – testes com crianças



Calibração nos espaços expositivos – smartphone a captar livro para a RA



Prazerosa – Biblioteca Municipal de Rio Maior

Muito Obrigado!

[ruigaspar.dmad@gmail.com](mailto:ruigaspar.dmad@gmail.com)