



**Agrupamento de Escolas
Dr. Júlio Martins**



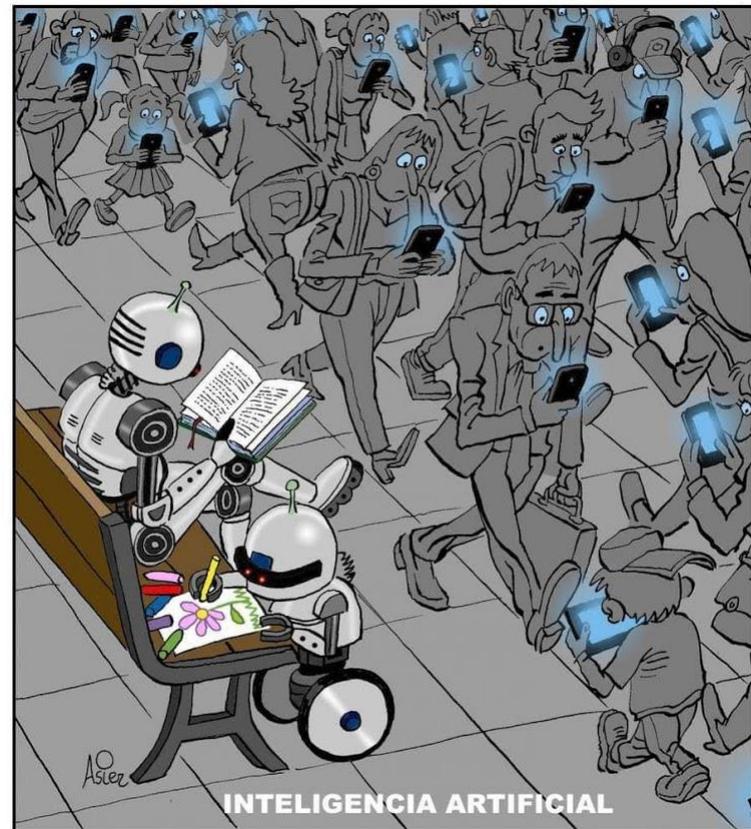
Qual o papel da tecnologia na melhoria da qualidade das aprendizagens?

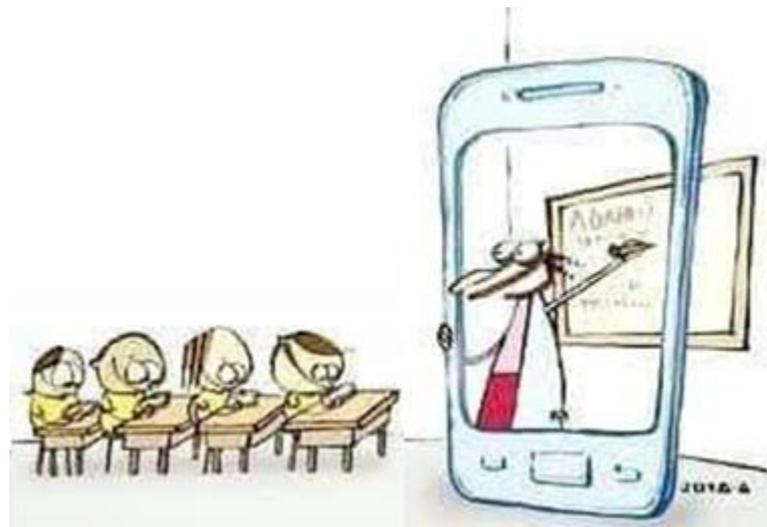
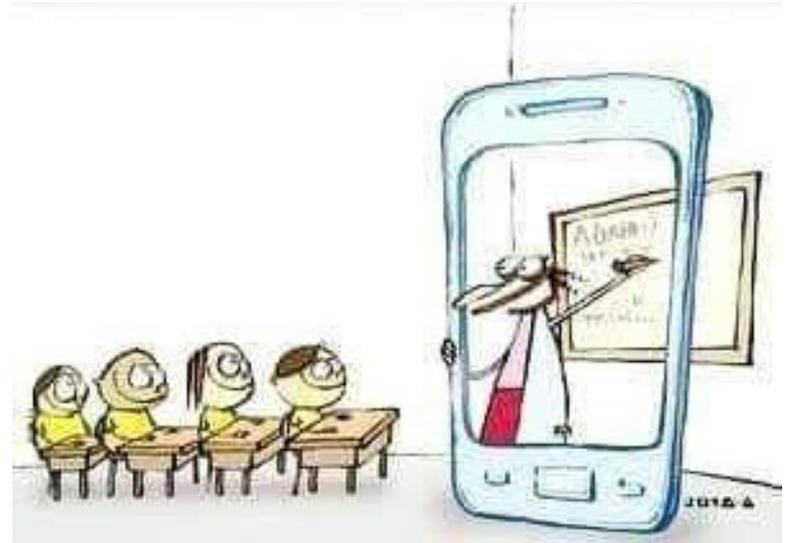
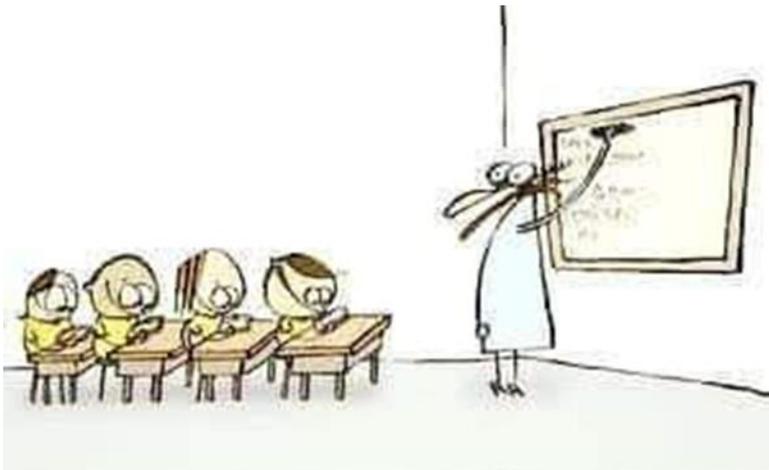


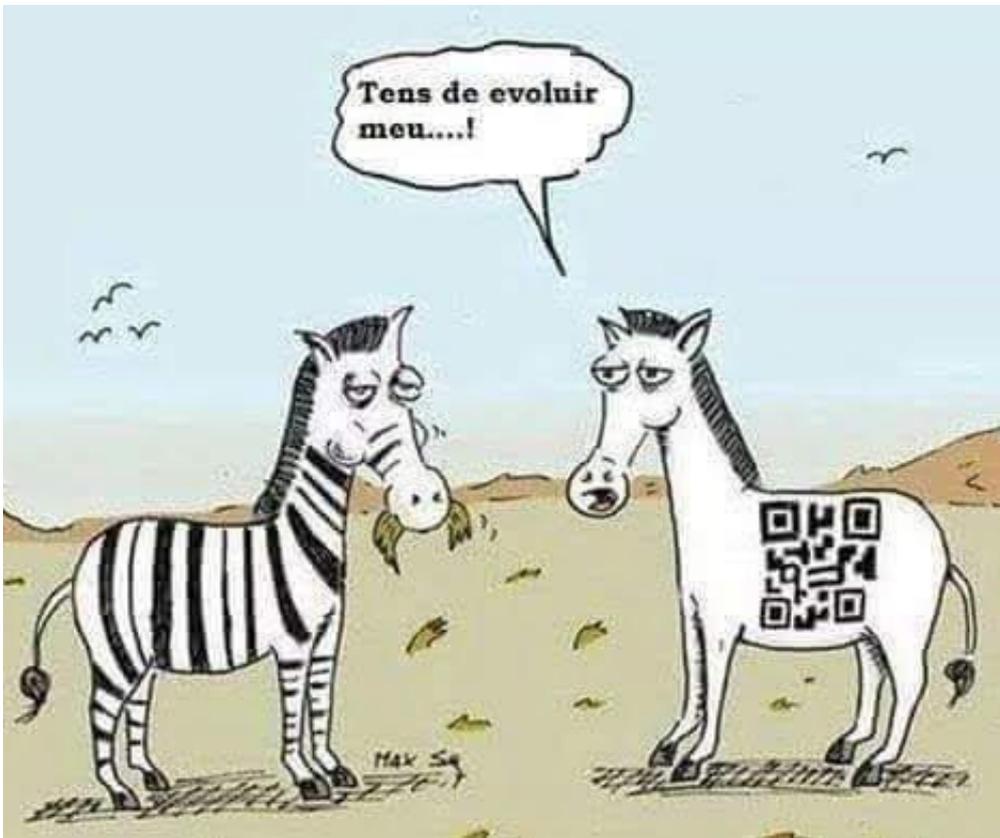
José Jorge Teixeira

Leiria/2019

“A formação de base é a mais importante de todas e o mais importante não é ensinar tecnologia, o mais importante é pôr as pessoas a pensar” (Prof. Doutor Eduardo Marçal Grilo nas conclusões do Fórum Futurália).







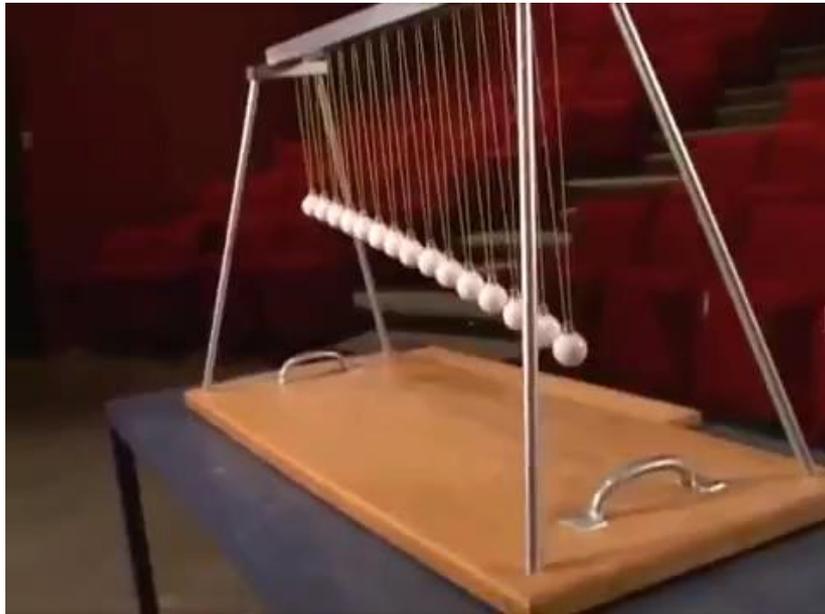
$$\text{Icon of a person sitting at a desk} = 5 \text{ min}$$

$$\text{Icon of a person sitting at a desk} + \text{Icon of a hand holding a smartphone} = 15 \text{ min}$$

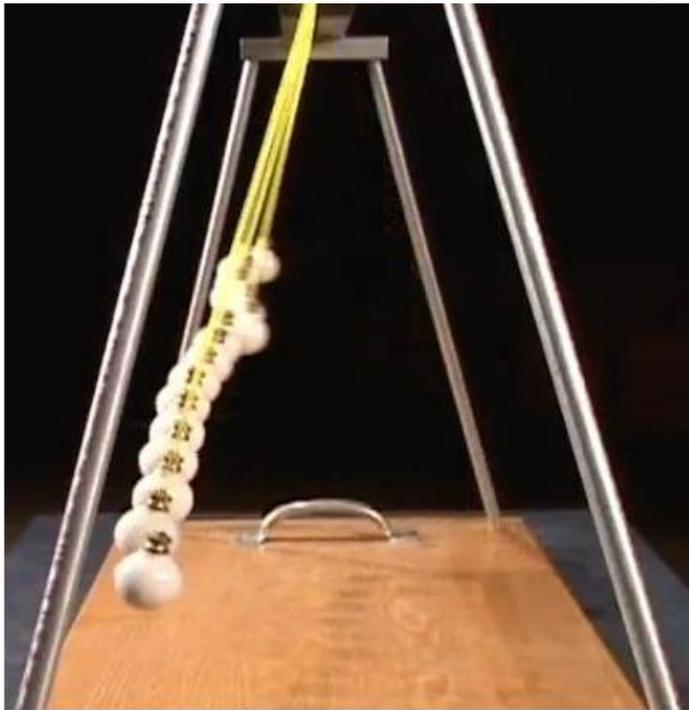
$$\text{Icon of a person sitting at a desk} + \text{Icon of a hand holding a smartphone} + \text{Icon of a Wi-Fi signal} = 55 \text{ min}$$

$$\text{Icon of a person sitting at a desk} + \text{Icon of a hand holding a smartphone} + \text{Icon of a Wi-Fi signal} + \text{Icon of a power plug in a socket} = \infty$$

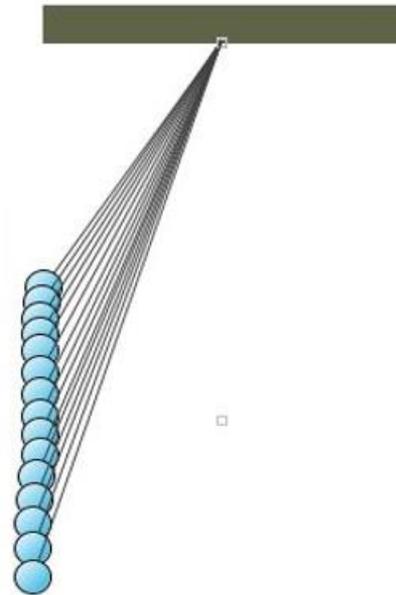
Efeito ondulatório no movimento de um conjunto de pêndulos



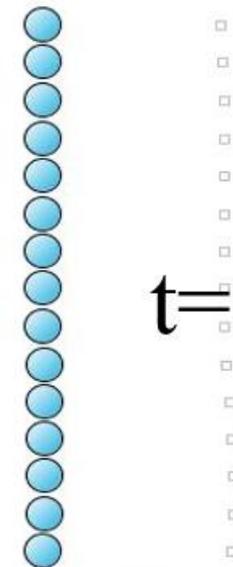
Efeito ondulatório no movimento de um conjunto de pêndulos



Vista da esquerda

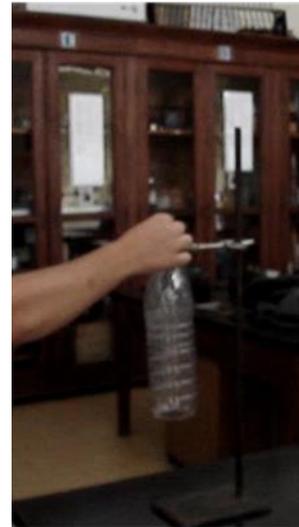


Vista superior

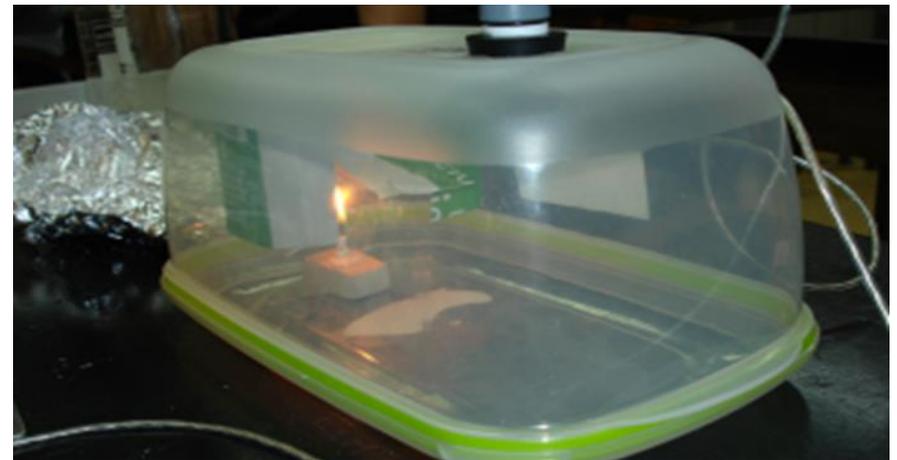
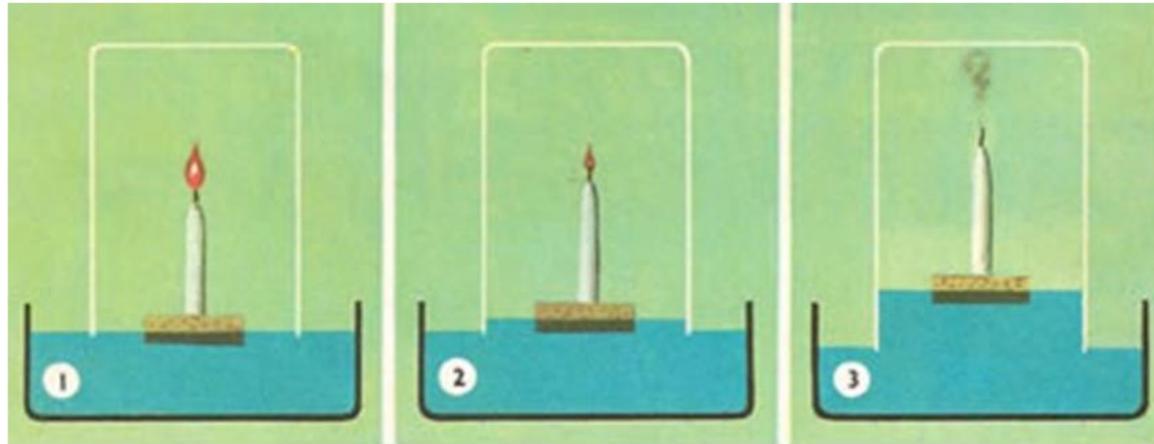


$t=60,0 \text{ s}$

Bomba de hidrogénio



Projeto da vela





Clube do Ensino Experimental
das Ciências

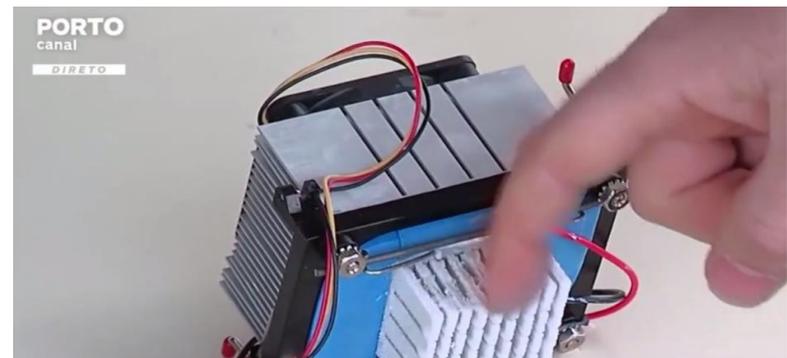
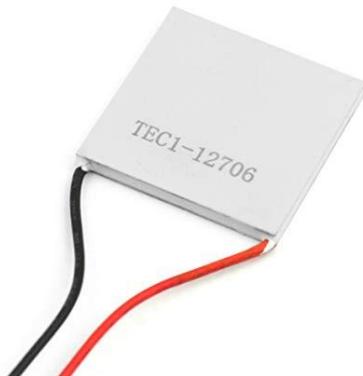
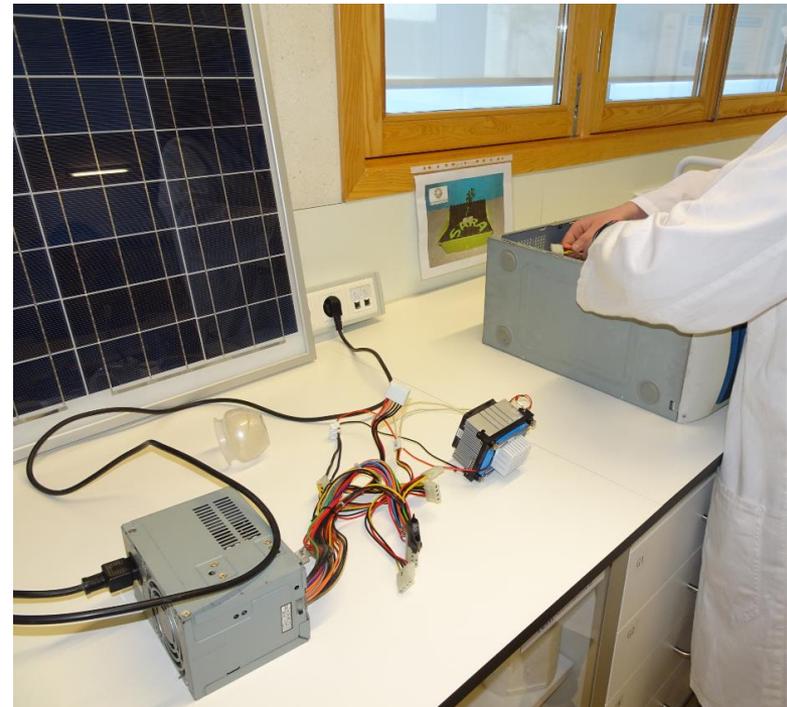
Projeto da vela



Regar com a humidade do ar



Projeto do condensador



Carros solares



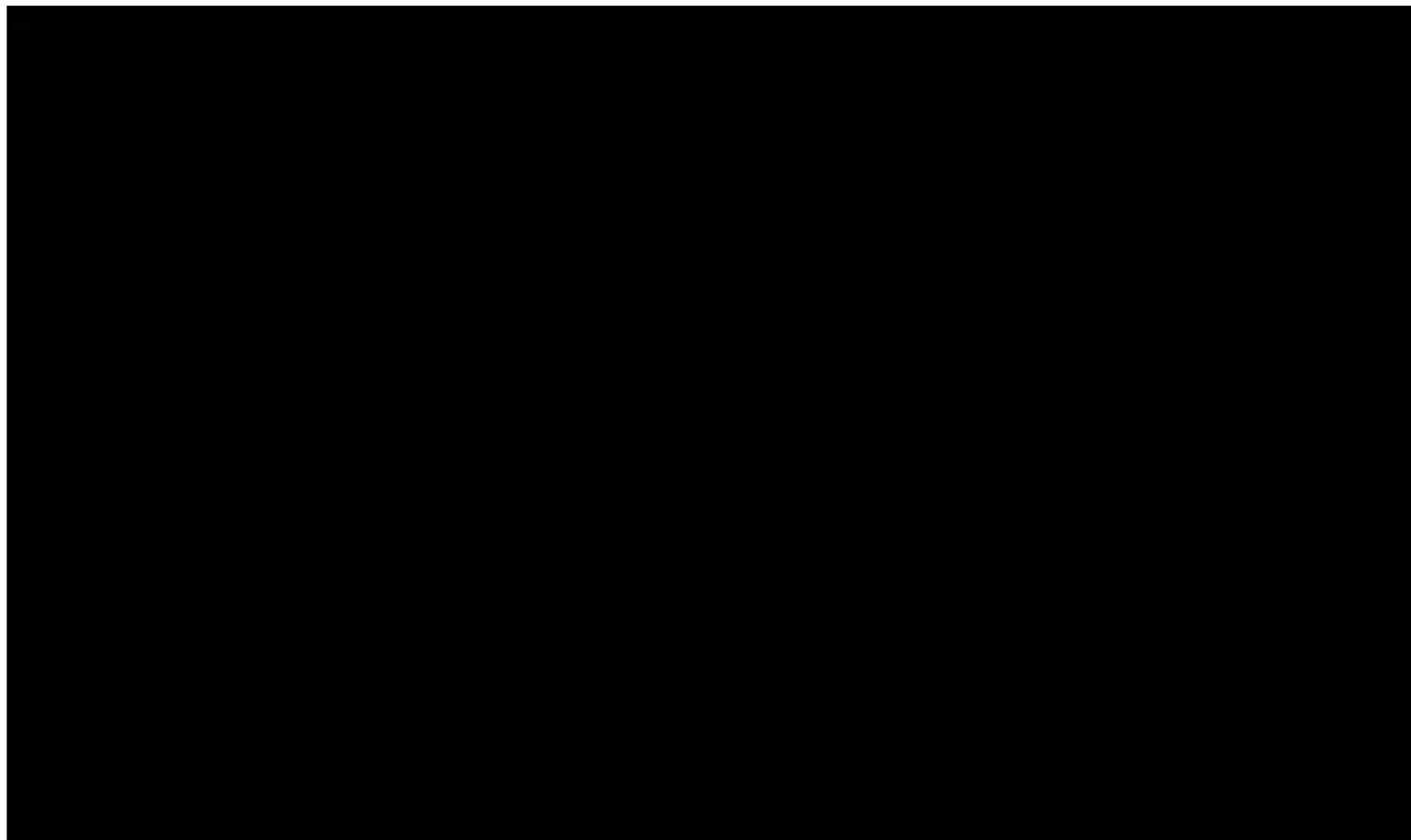
Carros solares



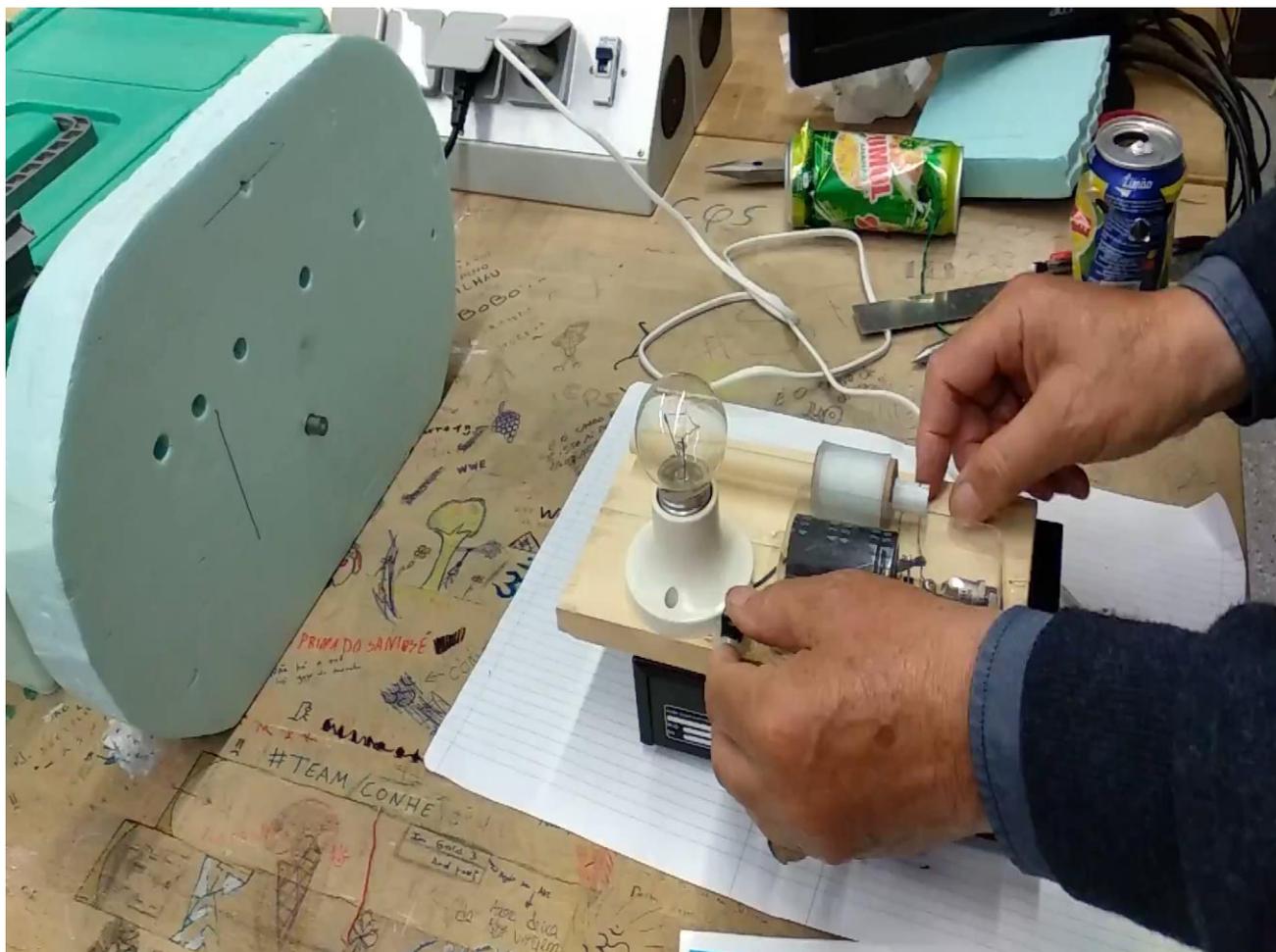
Carros solares



Carros solares



Parcerias outras escolas



Conclusões

- Ver as tecnologias como aliado e não como concorrência.
- Mais tempo para os alunos pensarem.
- Melhoria significativa da autoestima e motivação dos alunos.
- Desmitificar a imagem da Física como uma disciplina difícil, onde o mais importante é decorar e usar fórmulas.