

Clube de Ciência Viva na Escola

Escola Básica e Secundária Dr. Jaime Magalhães Lima
(7º - 12º ano)

2022 | 2025



Escola Básica e Secundária
Dr. Jaime Magalhães Lima



Agrupamento de
Escolas de Esgueira





Câmara Municipal de Aveiro



Junta de Freguesia de Esgueira



universidade de aveiro

FÁBRICA
CENTRO CIÊNCIA VIVA
aveiro

Parcerias



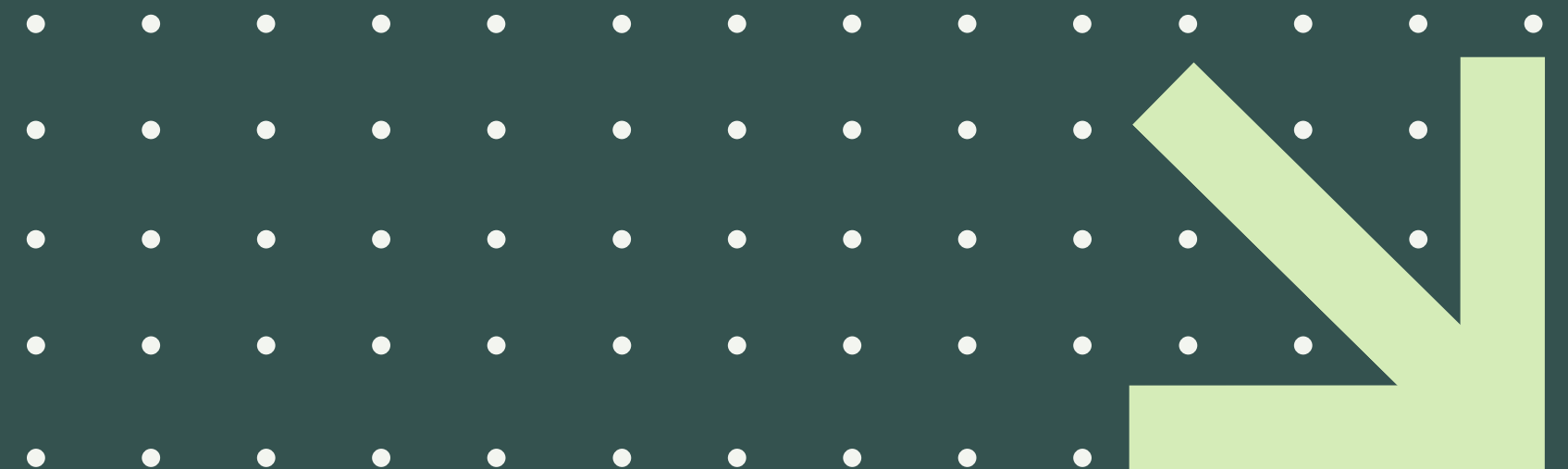
ATIVIDADES DE DIVULGAÇÃO DO CLUBE

Concursos | criação do logótipo do CCVnE

Ações de Promoção | atividades no Dia do Agrupamento

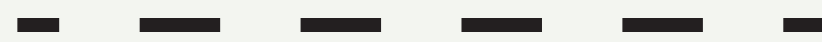
Ações de Divulgação | página da escola, newsletter, biblioteca escolar, redes sociais

abril a junho de 2022



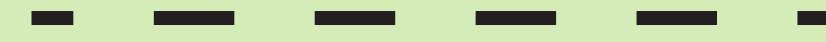
ATIVIDADES DE DIVULGAÇÃO

Concurso



- criação do logótipo do clube
- aberto a toda a comunidade escolar
- prémios atribuídos aos melhores classificados

Dia do Agrupamento



- 6 professores (Gr. 510, 520, 550)
- 12 alunos do 9º e 11º profissional na dinamização de atividades
- público-alvo: 7 turmas de 8ºano
- dinamizadas pelo Clube
- realizadas na Escola



Logótipo do Clube de Ciência Viva do Agrupamento

Ciência Viva



CONCURSO DE IDEIAS

CONSULTA O REGULAMENTO NA PÁGINA DA ESCOLA OU COM O QR CODE



Em caso de dúvida envia email: aee.ciencioviva@aesgueira.pt

Ganha prémios!

CONCORRE ATÉ DIA 13 DE MAIO

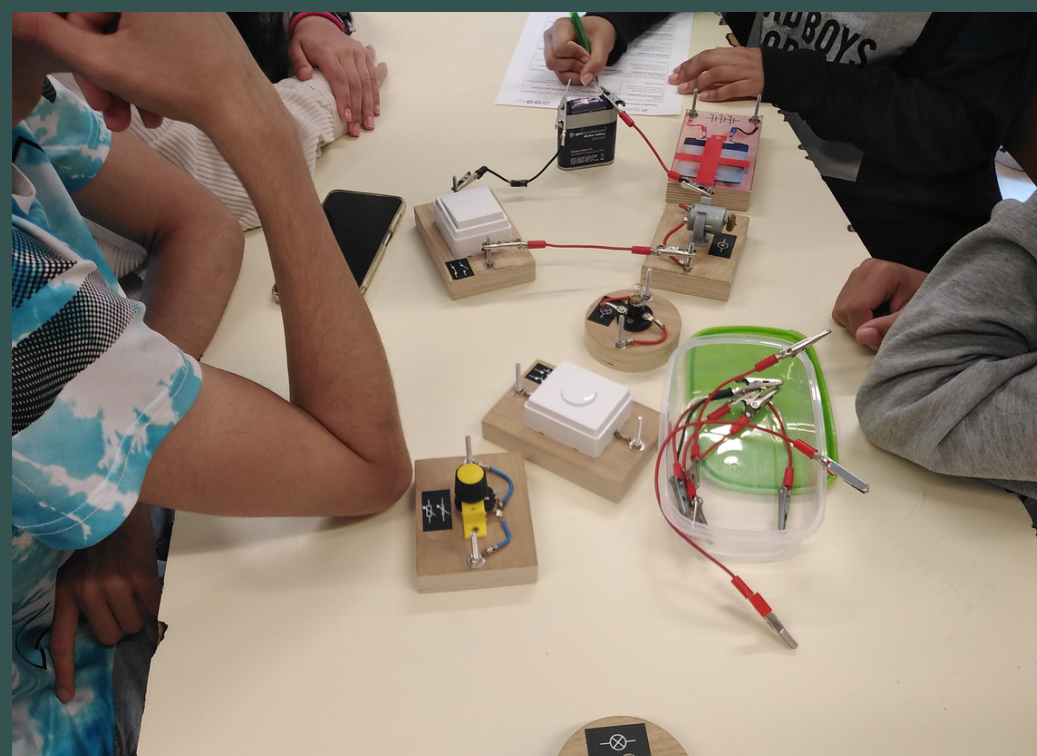
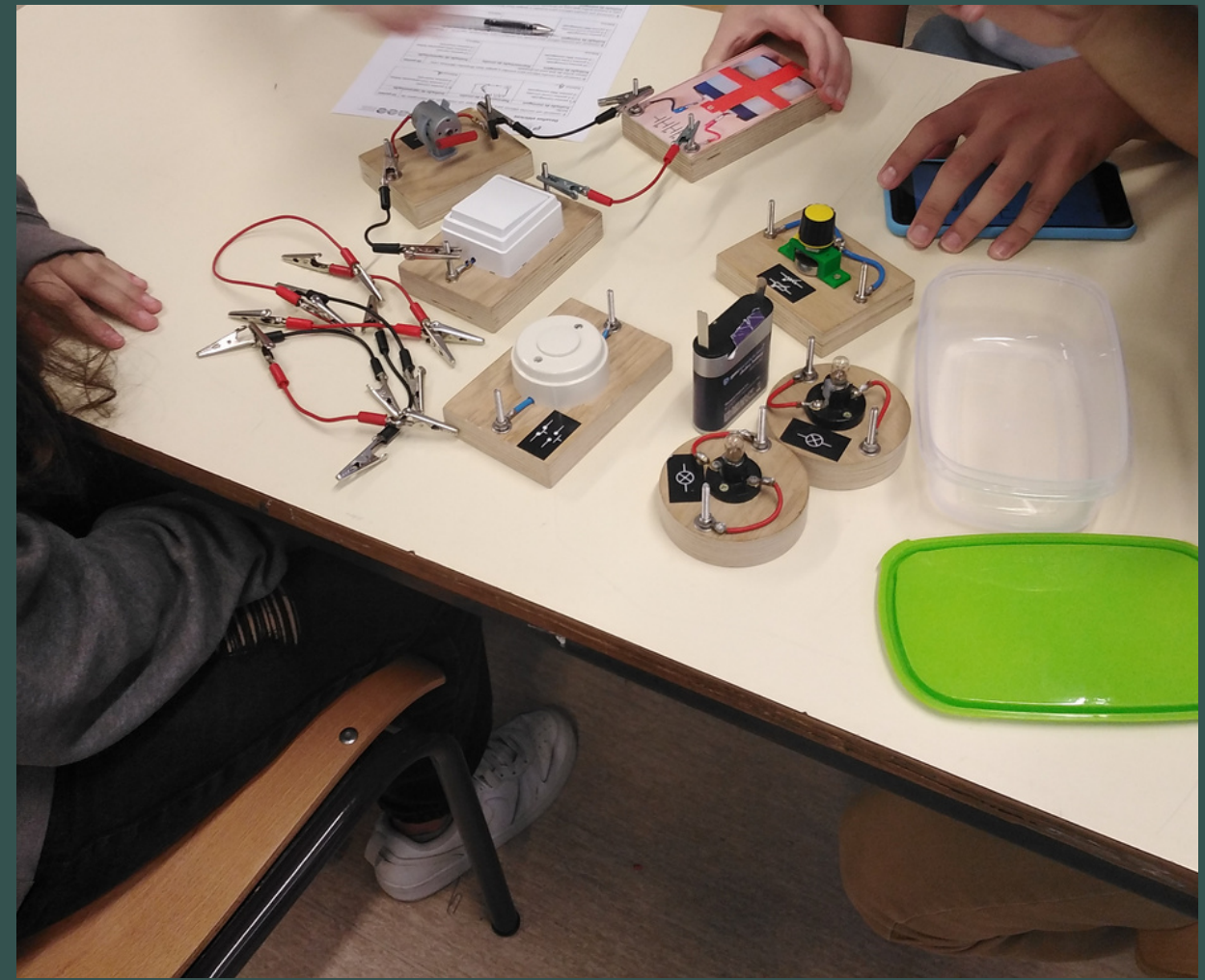
<http://www.aesgueira.edu.pt/projetos>



CIÊNCIA VIVA

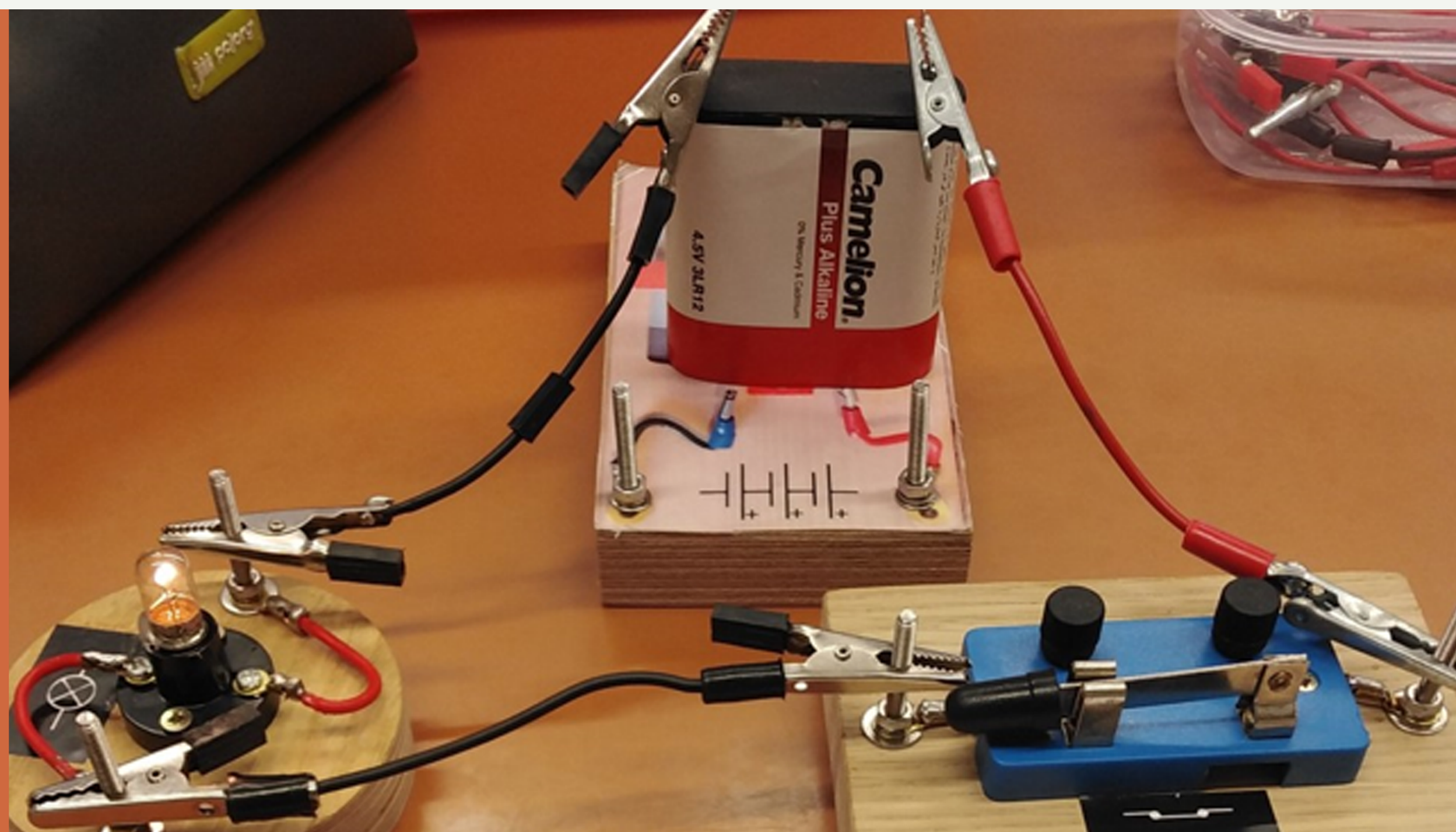
Escola Básica e Secundária Dr. Jaime Magalhães Lima

CLUBE CIÊNCIA VIVA NA ESCOLA

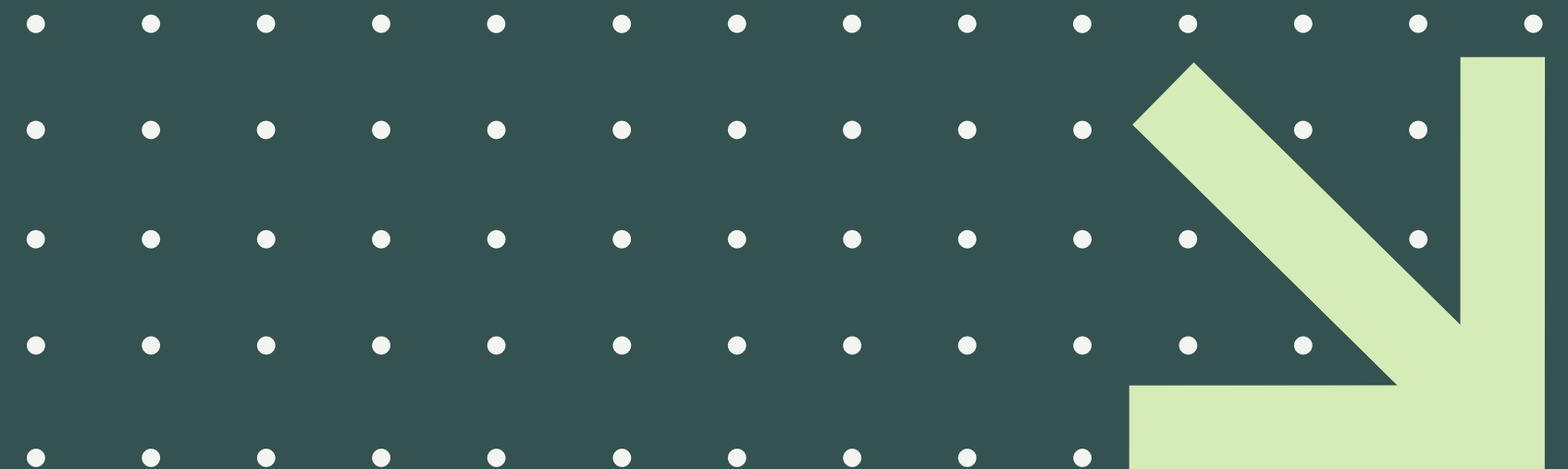




Energia e Sustentabilidade



ano letivo | 2022/2023



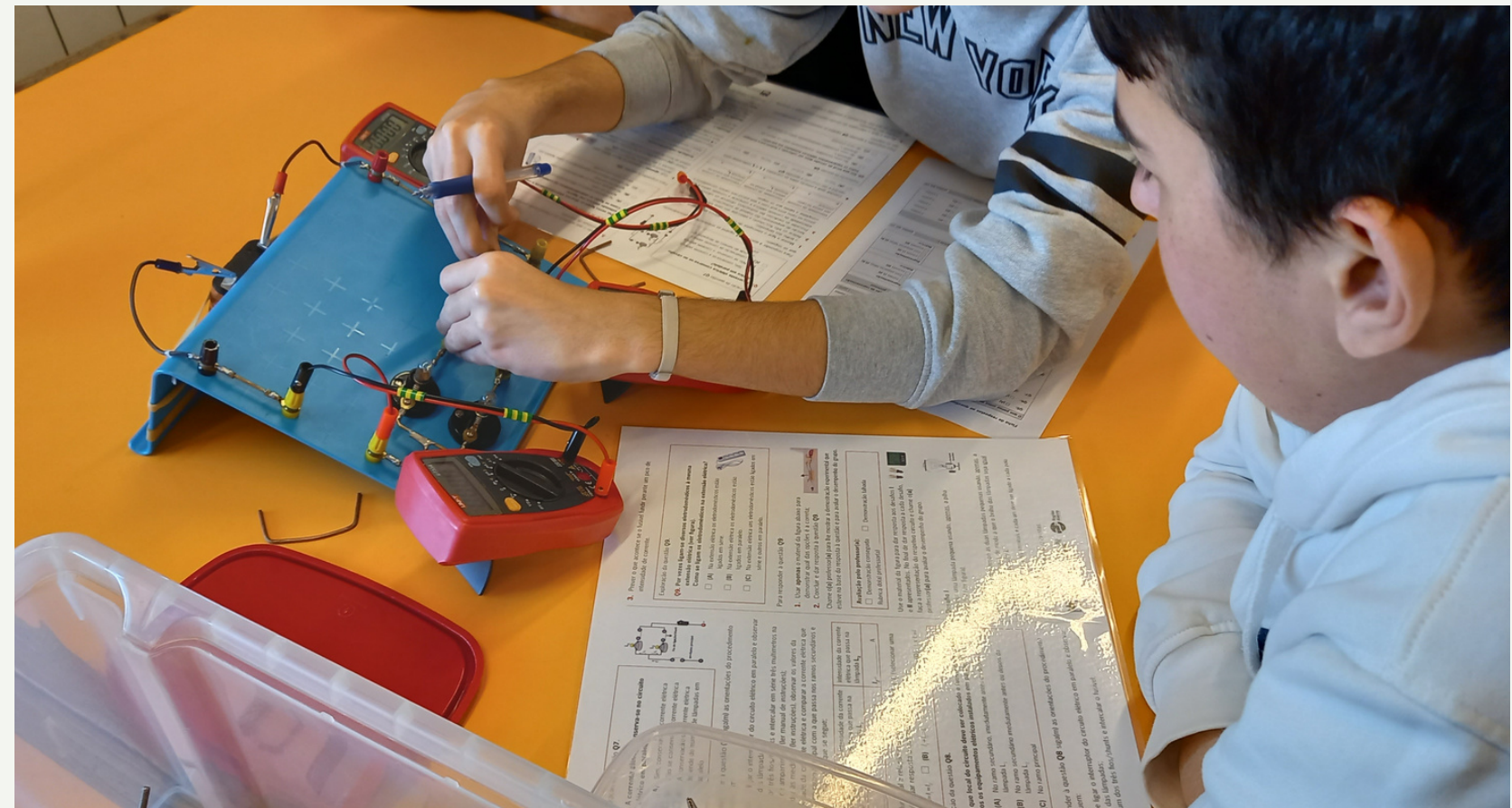
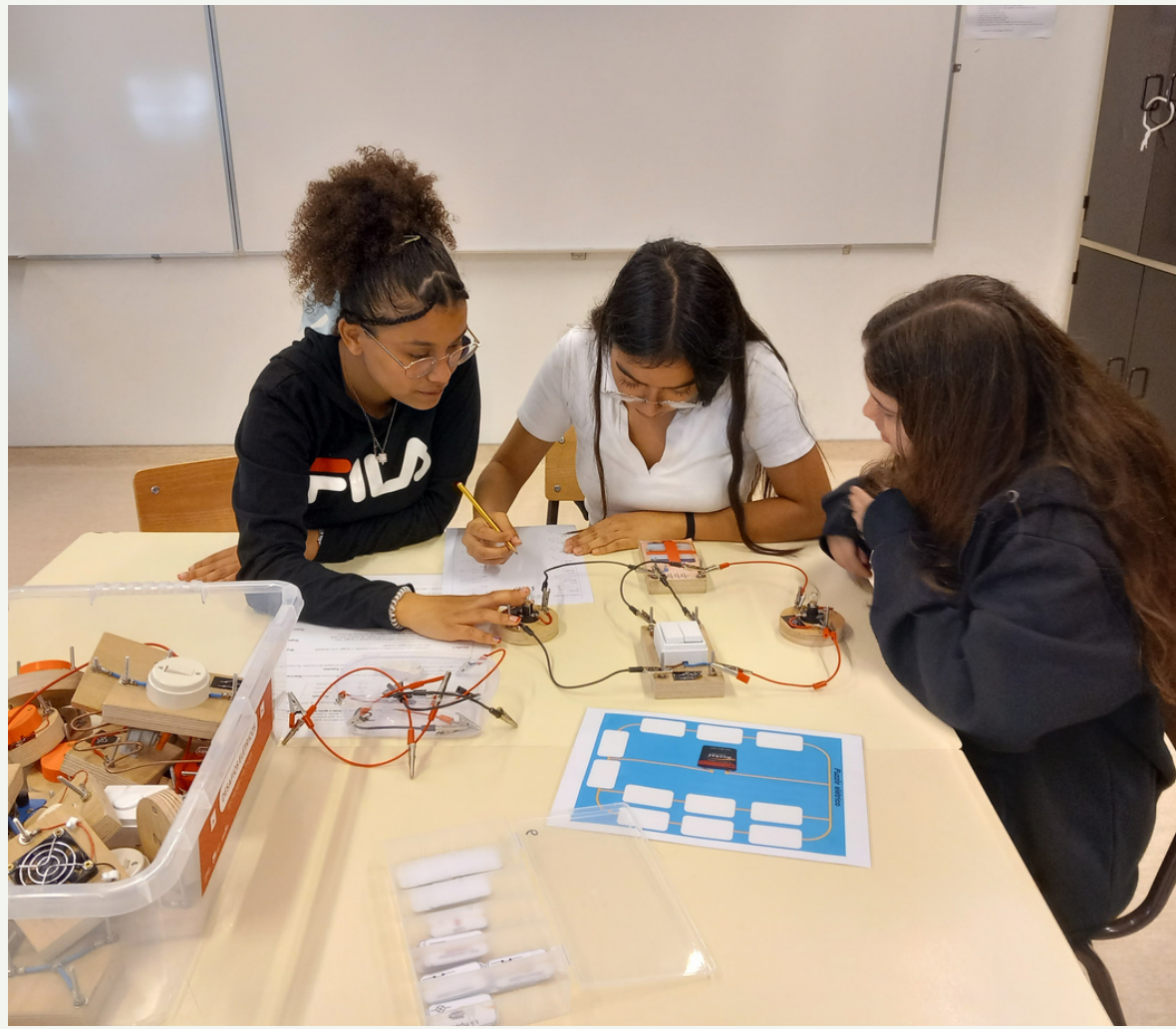
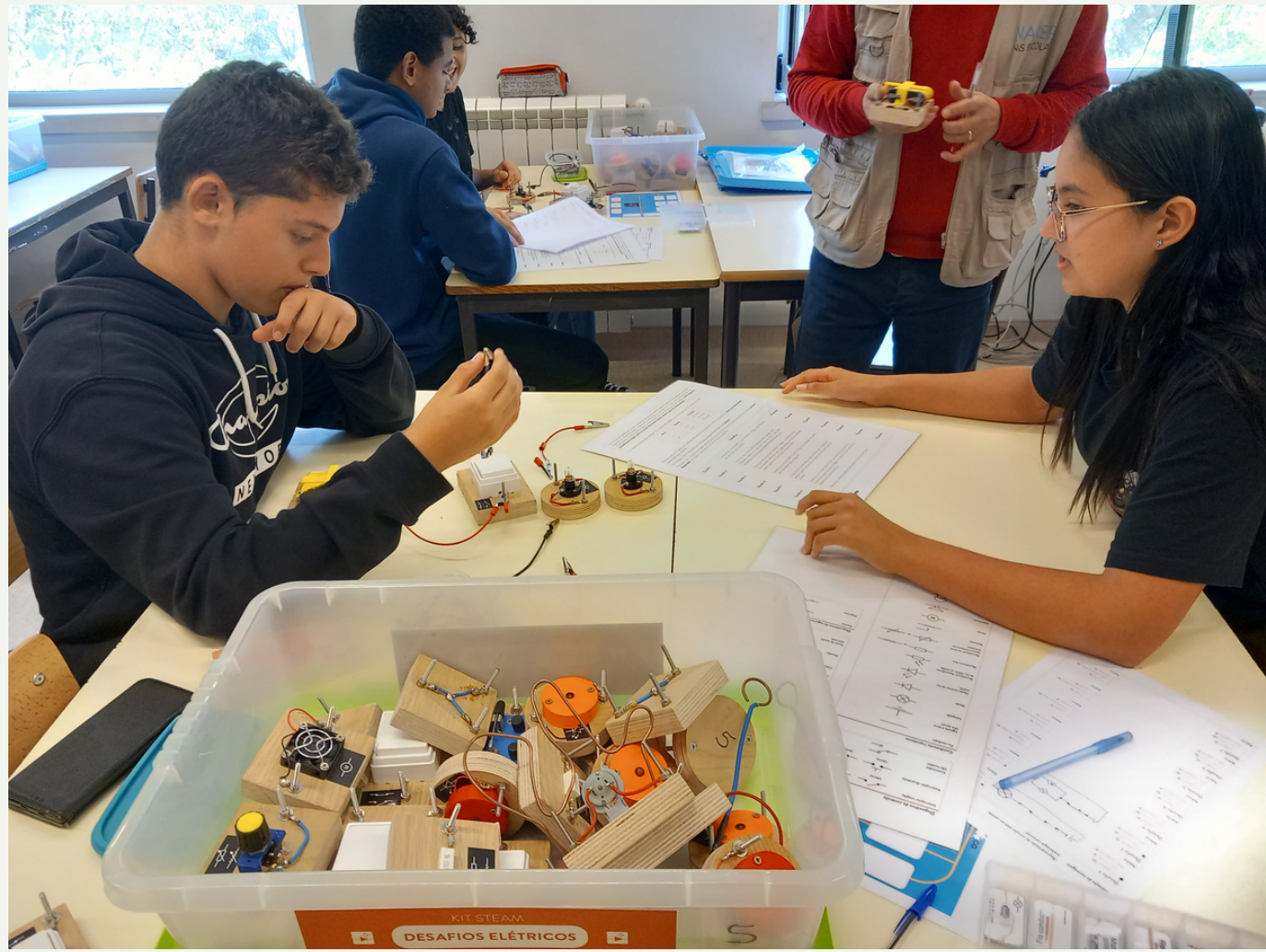
MENTORIAS | AÇÕES DE CAPACITAÇÃO

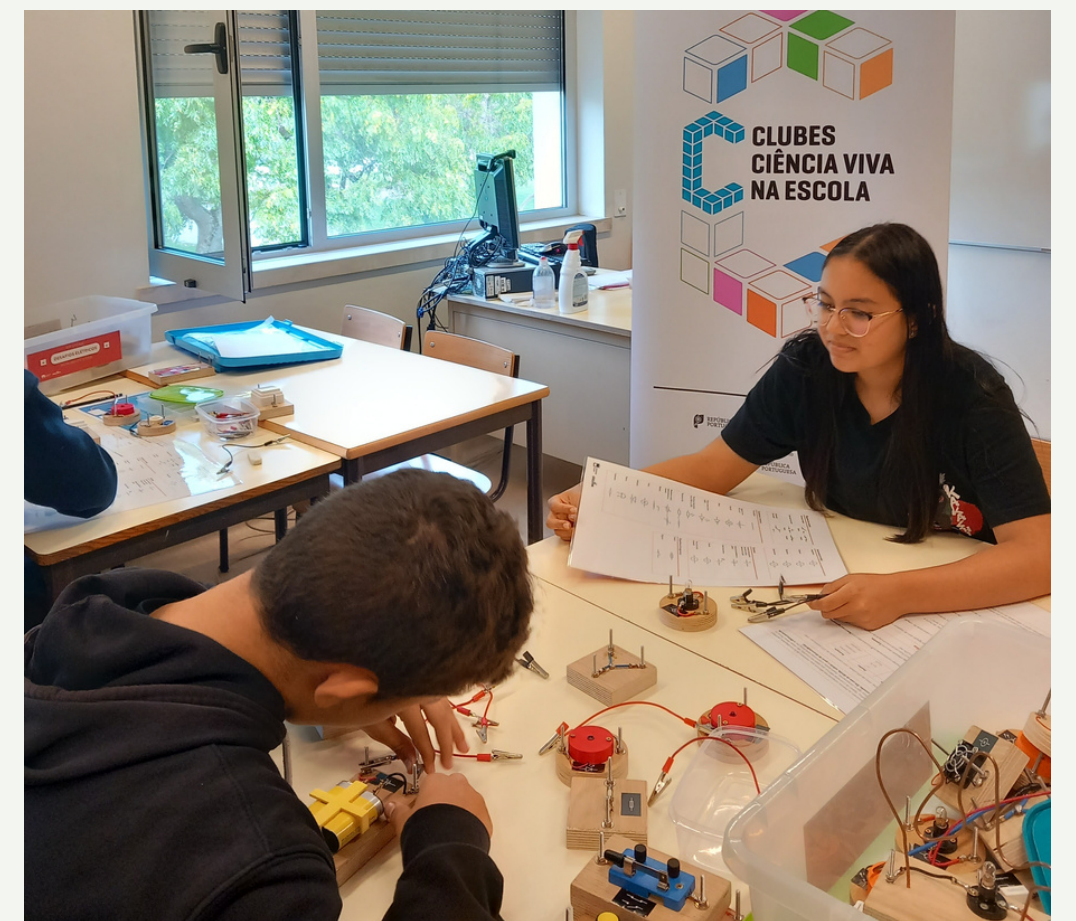
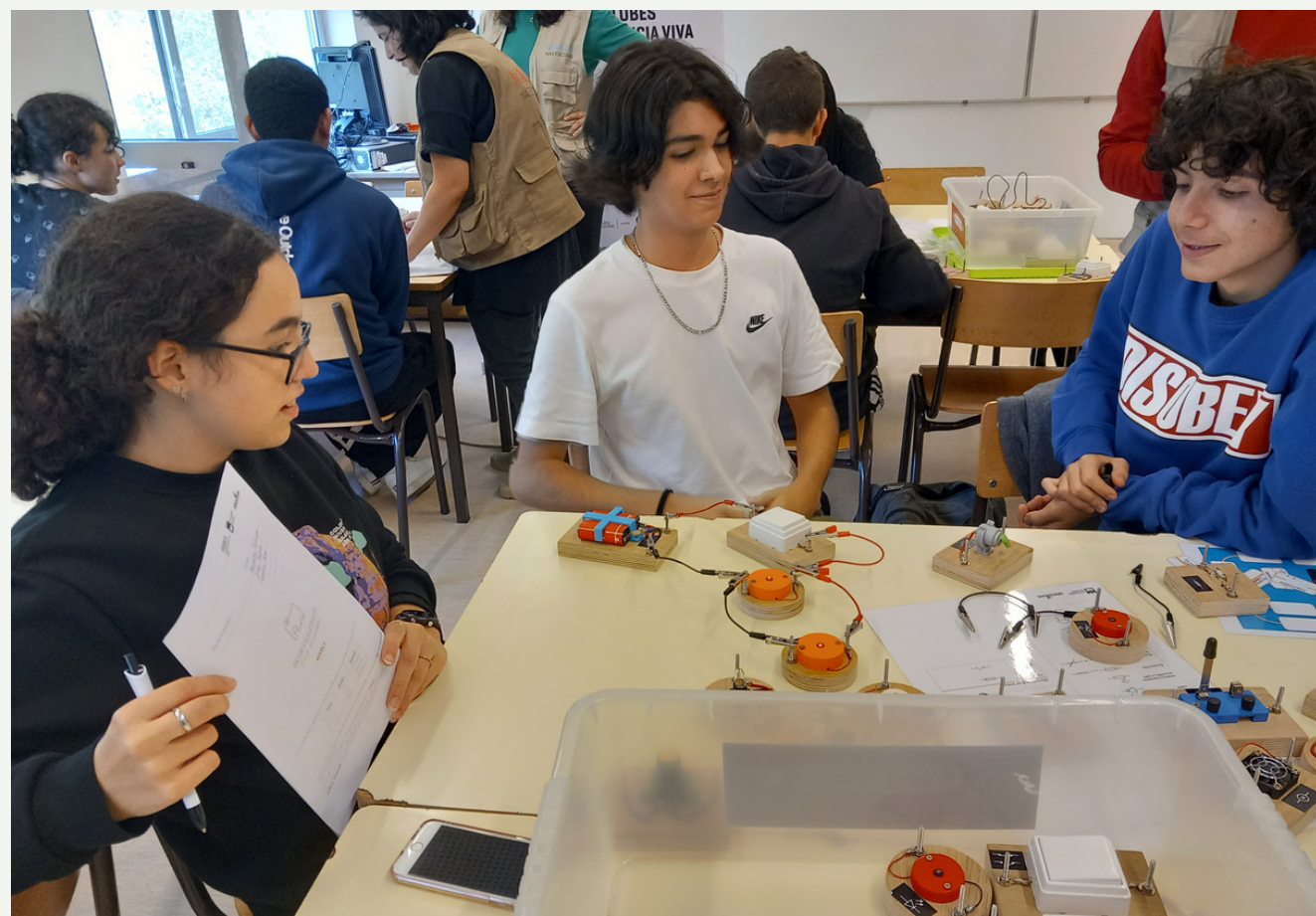
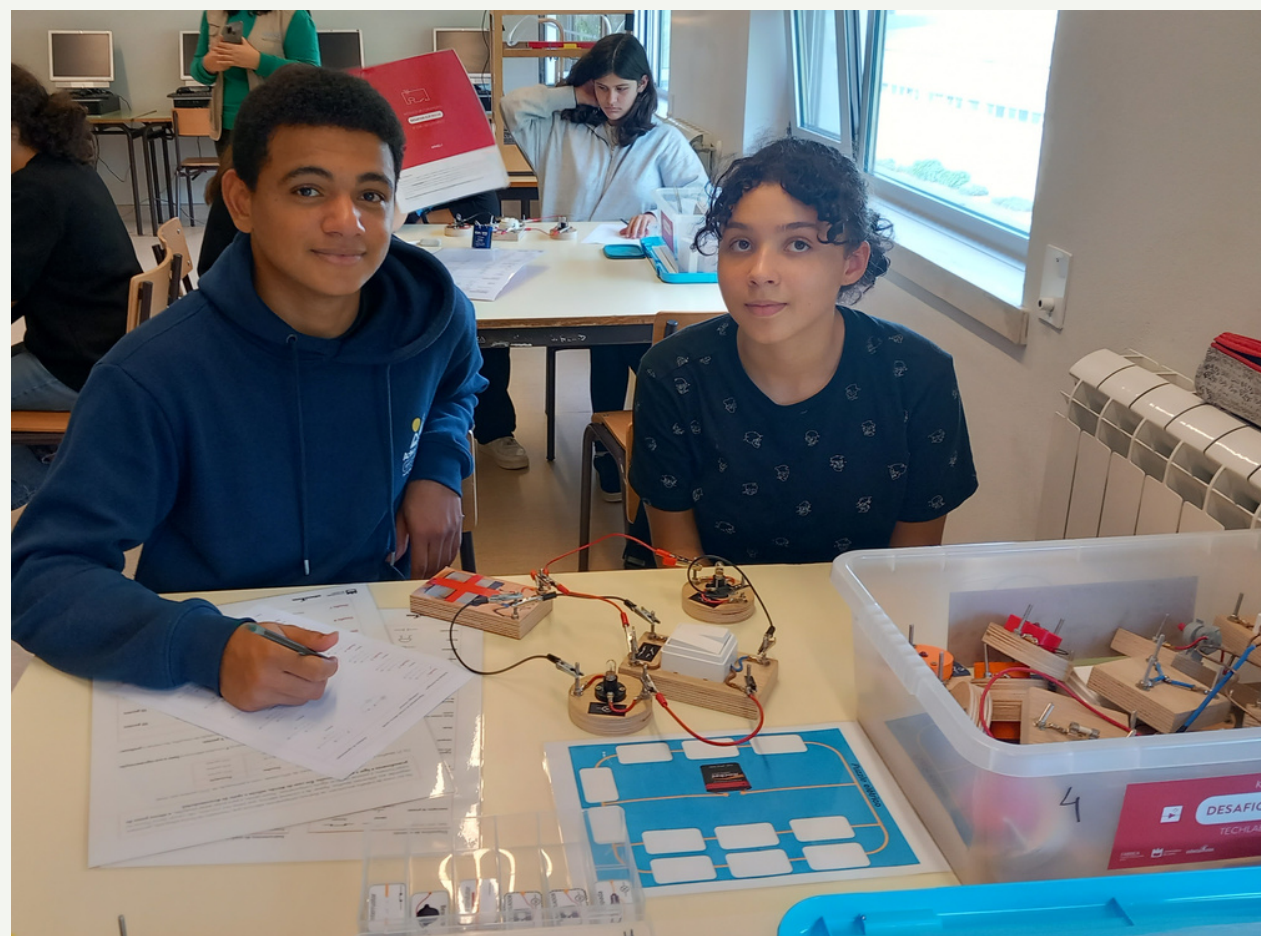
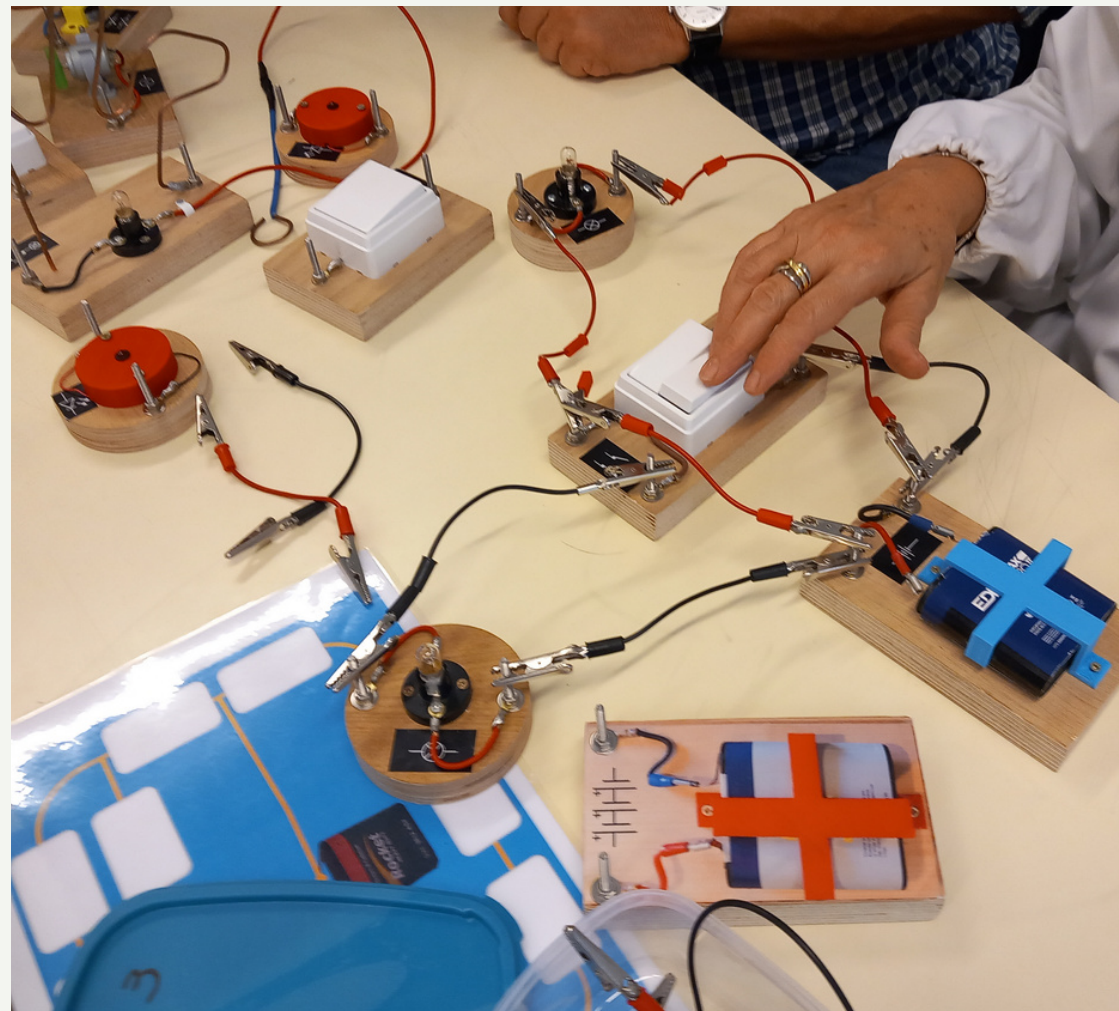
Introdução à Eletricidade

- 7 professores (Gr. 510 | Gr. 520)
- 14 alunos de 9ºano
- dinamizadas pela FCCVA
- realizadas na Escola

Tipos de Circuitos Elétricos

- 1 professor de FQ
- 25 alunos do 11º profissional (módulo F4)
- dinamizadas pela FCCVA
- realizadas na Escola





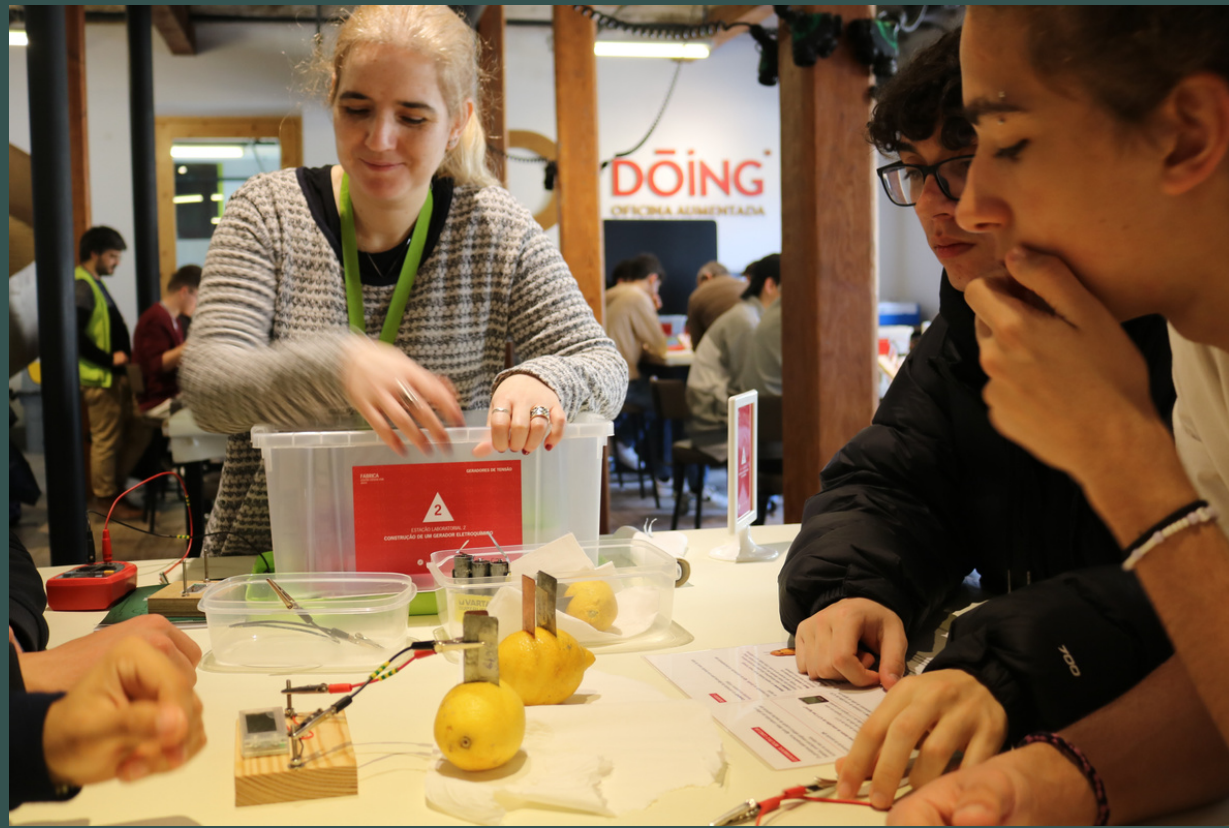
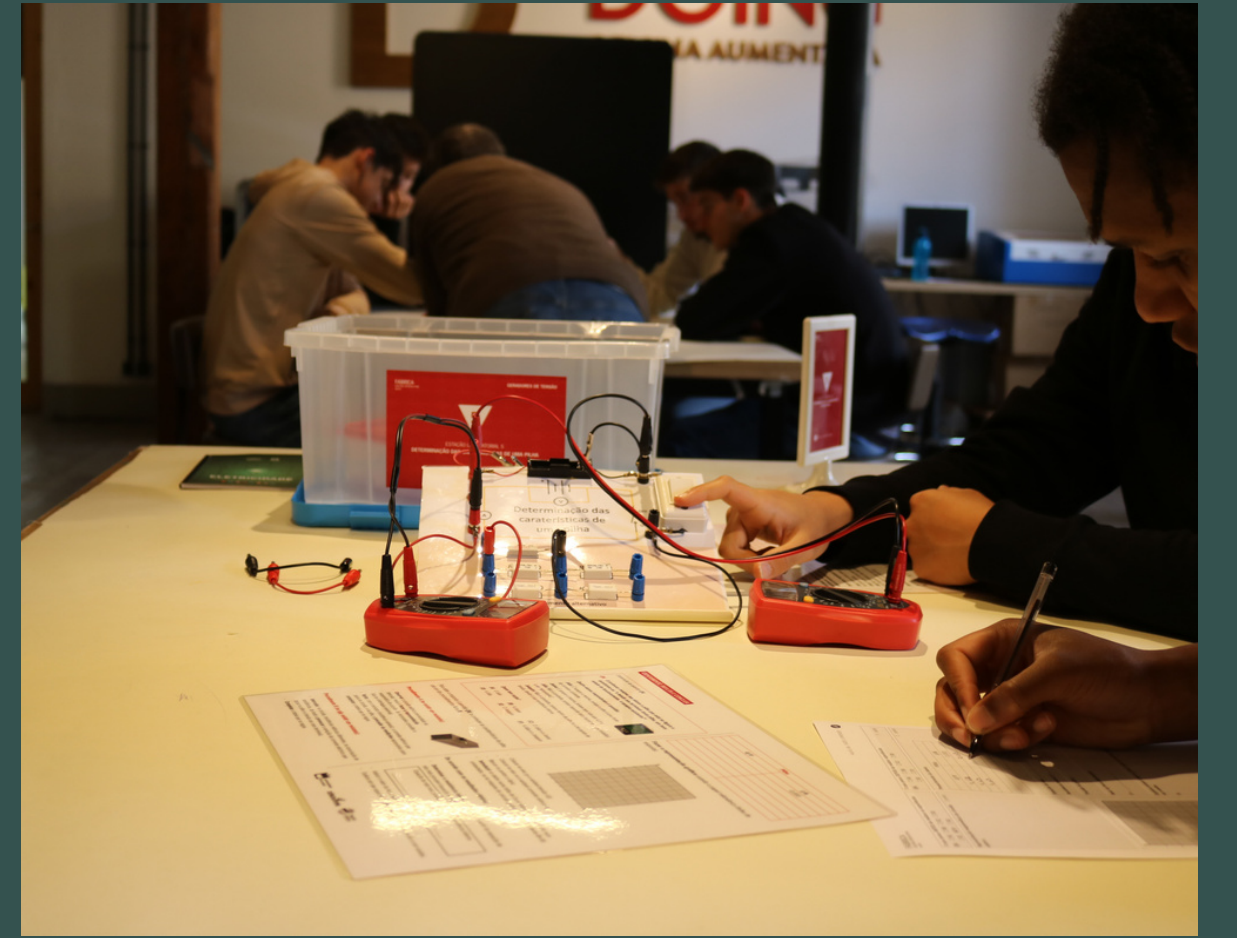
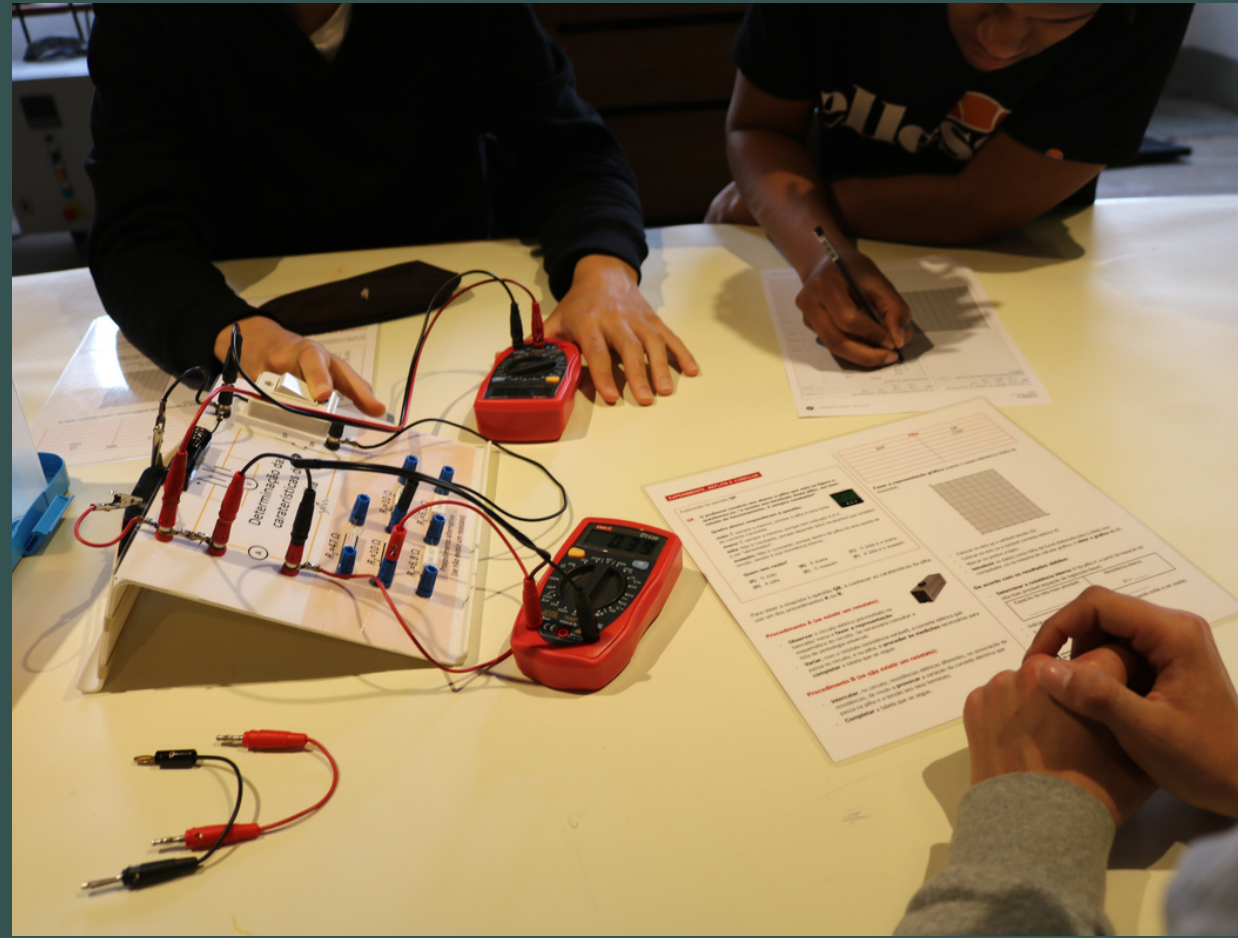
WORKSHOPS | VISITAS DE ESTUDO

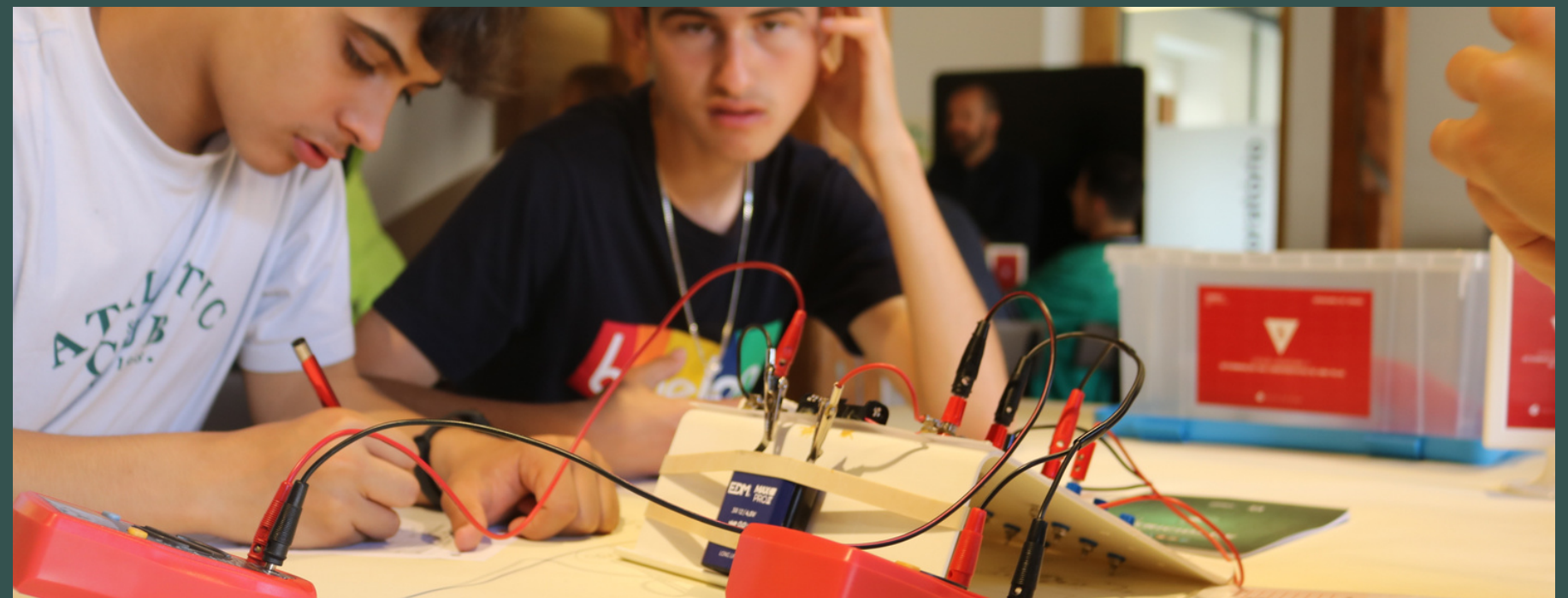
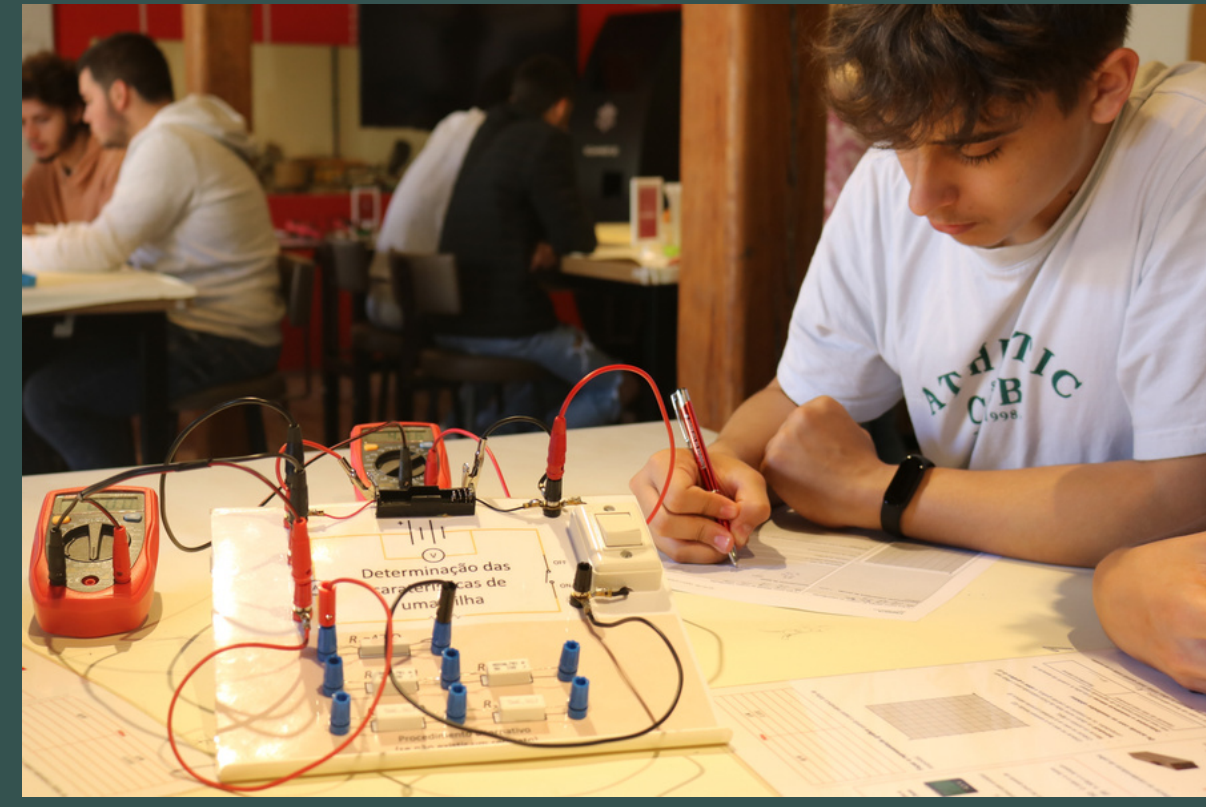
Workshop Desafios Eléctricos

- 6 turmas de 9º ano
- 4 docentes de FQ
- professores acompanhantes
- dinamizadas pela FCCVA
- realizadas na Fábrica

Aula Lab Geradores Corrente Eléctrica

- 3 turmas de 10º ano (regular)
- 1 turma de 10º ano profissional
- 1 turma de 11º profissional
- 5 docentes de FQ
- professores acompanhantes
- dinamizadas pela FCCVA





SESSÕES DE ATIVIDADES DO CLUBE

Desafios Eléctricos

- **11 alunos de 9º ano** com capacitação | mentores
- **7 turmas de 8º ano** | cerca de 150 alunos envolvidos nas atividades
- 3 docentes de FQ no acompanhamento de turmas
- Dinamizadas pela **equipa do CCVnE e alunos mentores**, na Escola

DESAFIOS ELÉTRICOS

Um circuito elétrico é uma associação de elementos/componentes elétricos (condutores, geradores, recetores, dispositivos de controlo e de segurança) que formam, pelo menos, um "caminho" fechado que permite a passagem da corrente elétrica. A passagem da corrente elétrica pelos recetores pode produzir vários efeitos: óticos, cinéticos, acústicos, térmicos, mecânicos, entre outros.

- Interruptores (simples, duplo, de botão de pressão e de escada)
- Pilha de 4,5 V (gerador eletroquímico)
- Motor
- Lâmpada
- LED

- Besouro
- Yentoinha
- Fusível
- Resistência elétrica fixa
- Resistência elétrica variável (potenciômetro)
- Labirinto elétrico
- Fio condutor de ponta de crocodilo

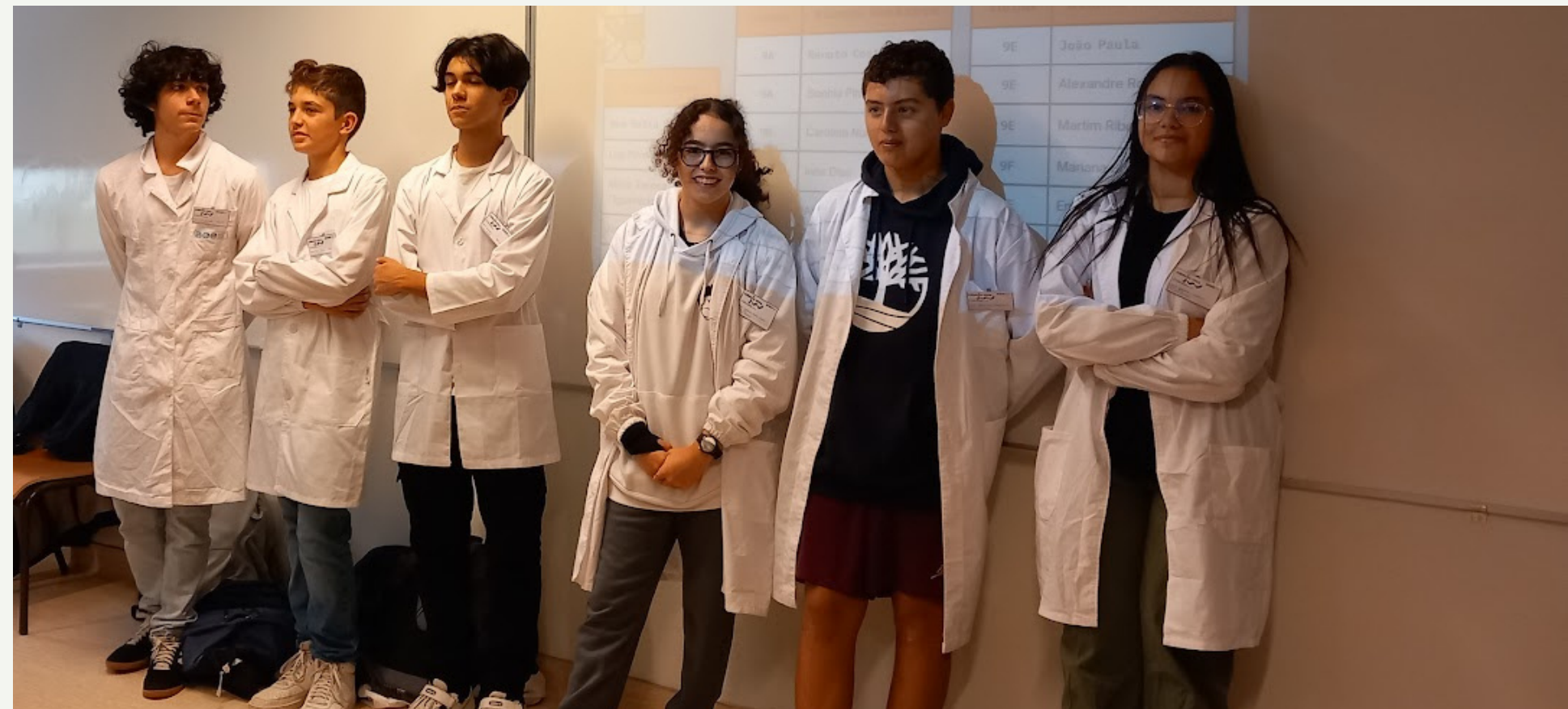
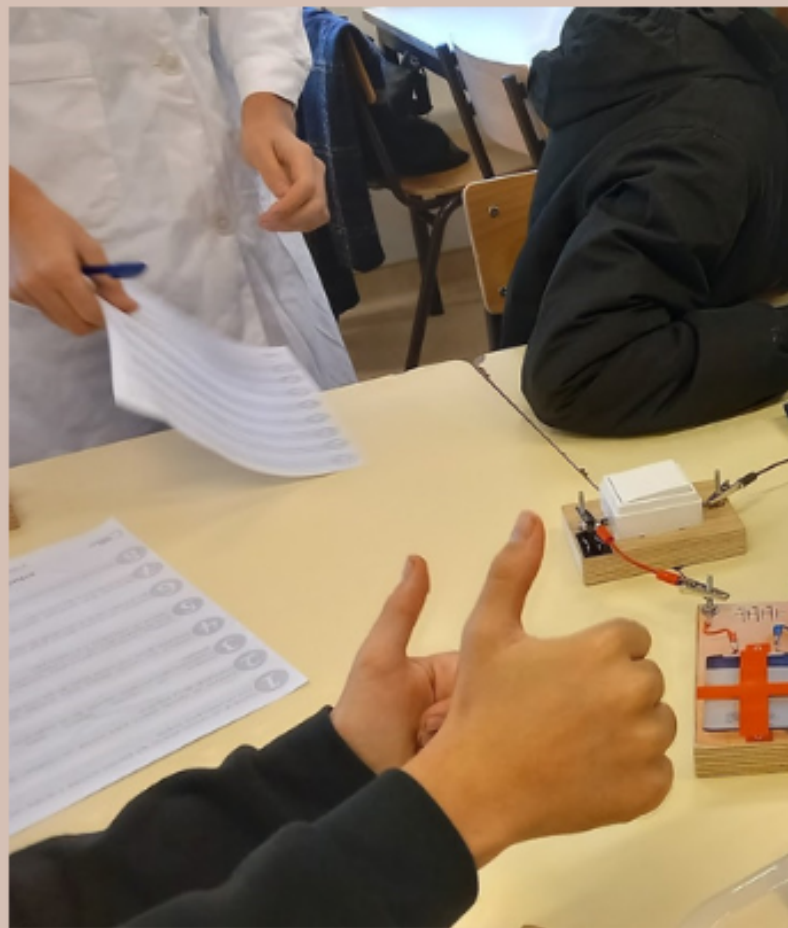
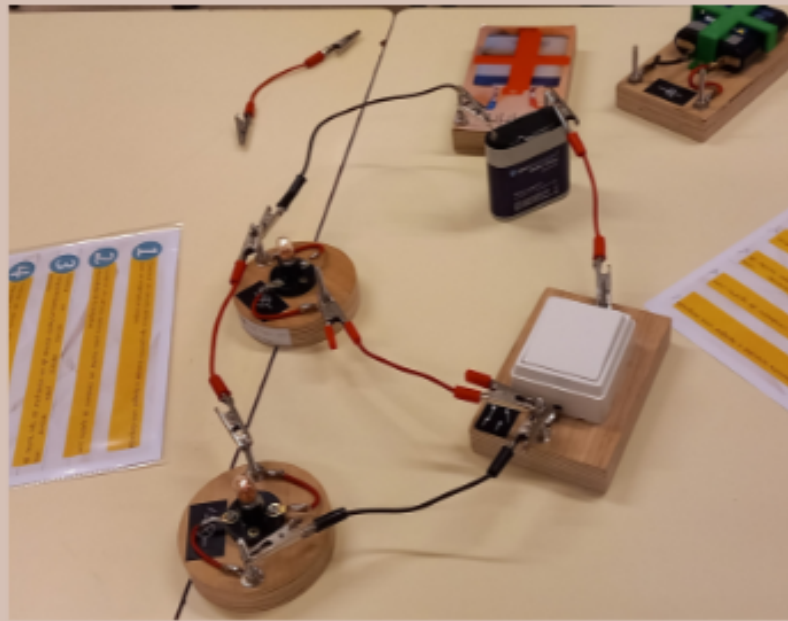
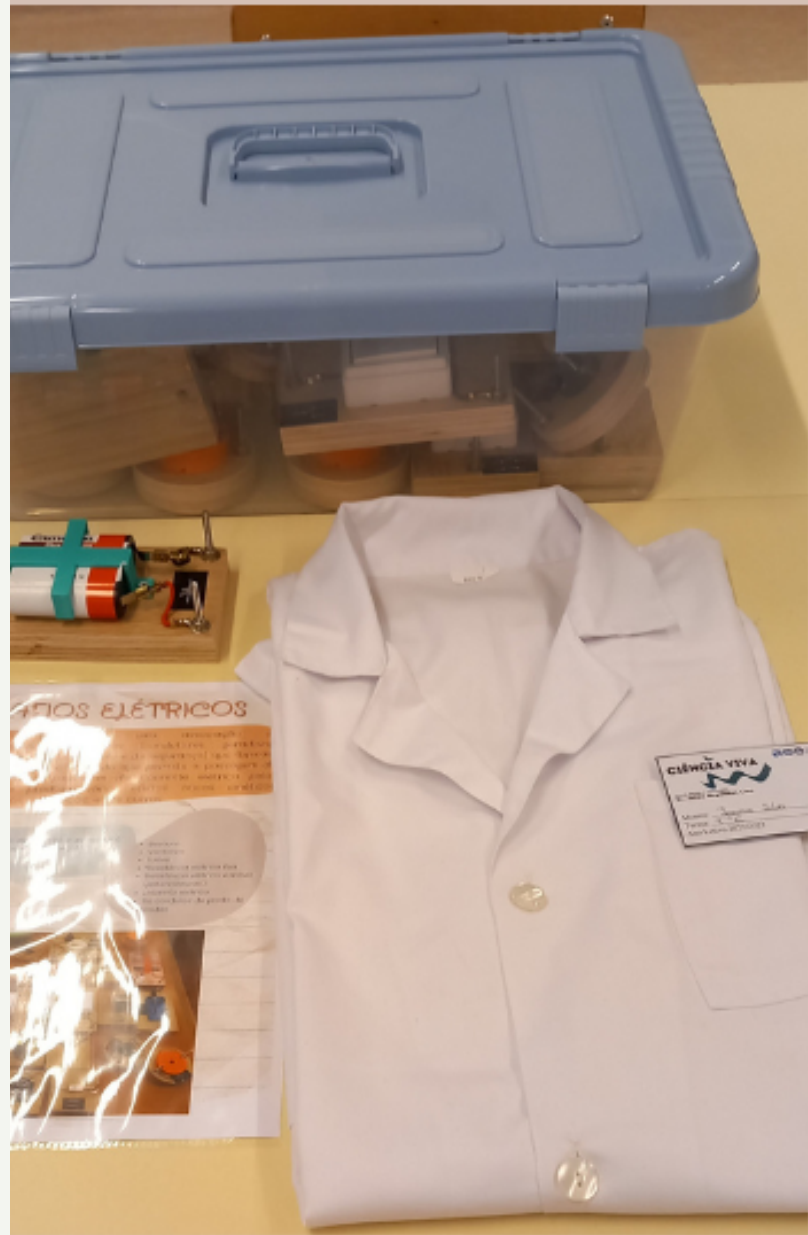


Desafios elétricos

CIÊNCIA VIVA
Escola Básica e Secundária
Dr. Jaime Magalhães Lima

CLUBES CIÊNCIA VIVA NA ESCOLA

- 1 Construir um circuito elétrico que permita acender e apagar uma lâmpada com um interruptor simples.
- 2 Construir um circuito elétrico para montar um candeeiro de quarto com intensidade de luz regulável.
- 3 Construir um circuito elétrico para acionar uma "campainha/besouro/apito" através de um interruptor do tipo "botão de pressão".
- 4 Construir um circuito elétrico para acender, ao mesmo tempo, duas lâmpadas iguais, com menor brilho do que uma lâmpada.
- 5 Construir um circuito elétrico para acender e apagar, ao mesmo tempo, duas lâmpadas idênticas, com o mesmo brilho de uma só lâmpada, usando apenas um interruptor e a mesma pilha.
- 6 Construir um circuito elétrico para acionar um motor de carro elétrico, que permita variar a velocidade do carro (tipo acelerador).
- 7 Identificar dois recetores elétricos cuja ligação tem de respeitar a polaridade, para que funcionem.
- 8 Percorrer o labirinto elétrico sem acionar a luz ou ouvir o som.



CLUBE
CIÊNCIA VIVA
NA ESCOLA



Escola Básica e Secundária
Dr. Jaime Magalhães Lima



• • •

CONCURSOS

Maquetes Sustentáveis | Protótipos de Energias Renováveis

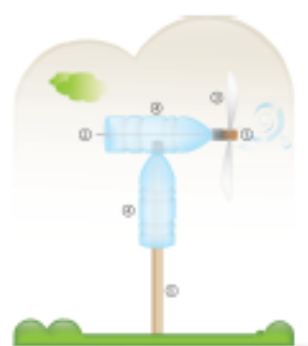
- O desafio proposto combinou as artes plásticas e a exploração de conteúdos relacionados com as energias renováveis, na procura de soluções para mitigação das alterações climáticas.
- Pretendia-se que fosse desenvolvida uma maquete 3D de um (ou vários) protótipos de energia renovável (eólica, hídrica, solar térmica, solar fotovoltaica, etc) que se apresentasse como “exemplar” no campo da sustentabilidade energética e que sensibilizasse a comunidade escolar para a adoção destas fontes de energia.

MAQUETES SUSTENTÁVEIS



THINK GREEN

Concurso no âmbito do Clube de Ciência Viva na Escola



CONCORRE ATÉ DIA 18 DE NOVEMBRO DE 2022

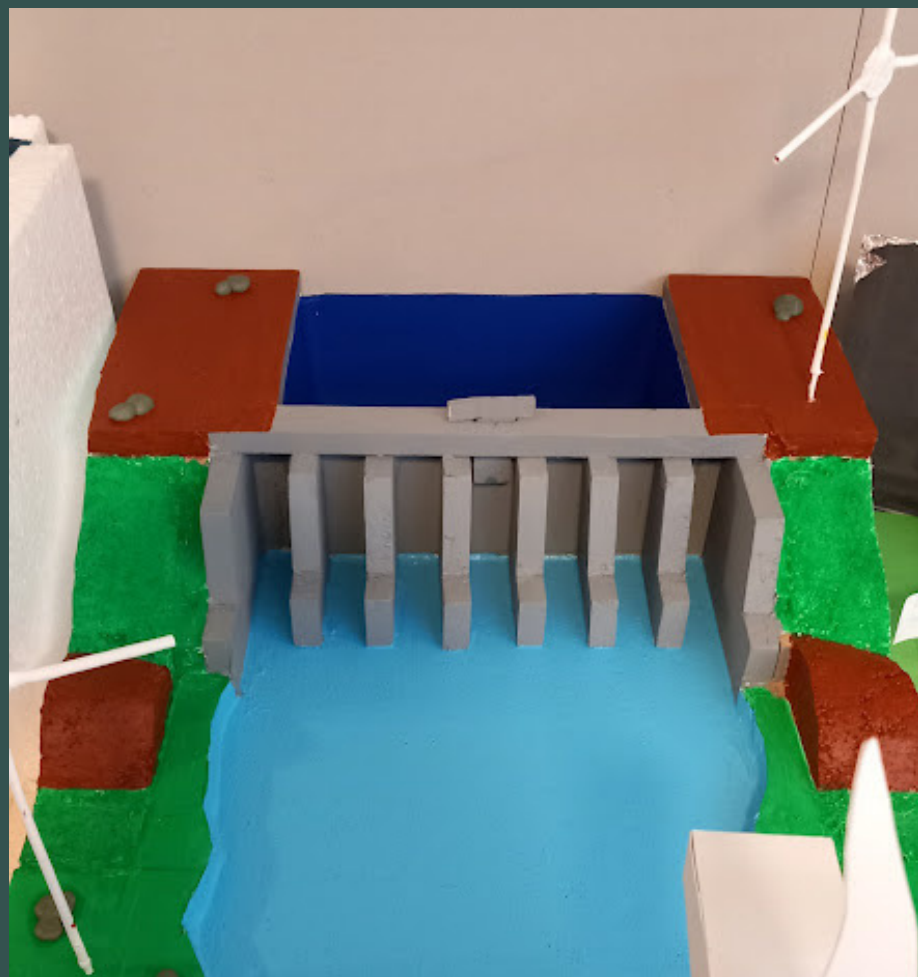
CONSULTA O REGULAMENTO NA PÁGINA DA ESCOLA
(PROJETOS - CLUBE DE CIÊNCIA VIVA)

Em caso de dúvida envia email:
aee.cienciaviva@aesgueira.pt

Ganha prémios!

Agrupamento de Escolas de Esgueira
<http://www.aeesgueira.edu.pt> (projetos)







Clube de Ciência Viva na Escola

Certifica que

Sara Camisão | 7°C

participou no concurso "Maquetes de Energias Renováveis" e que o seu trabalho foi reconhecido com Menção Honrosa.



Ana Sofia V. Ferreira
Coordenadora do CCVnE

Helena Libório
Diretora do Agrupamento de Escolas de Esgueira

Aveiro, 26 de maio de 2023

1º Prémio- Maquetes Energias Renováveis

ANA RAQUEL | 7ºD

CHEQUE-PREDA FNAC (10 EUROS)

A Diretora da Escola A Coordenadora do CCVnE

MAIO DE 2023

74.2023

VOUCHER

Bilhete de família* oferecido no âmbito do Clube Ciência Viva da Escola Secundária Dr. Jaime Magalhães Lima.

* Válido para 2 adultos e filhos até aos 18 anos
Data de validade: 31 de maio de 2024

Fábrica Centro Ciência Viva Aveiro

Universidade de Aveiro CIÊNCIA VIVA Região Centro



Clube de Ciência Viva na Escola

Certifica que

Inês Rosinha | 7ºG

participou no concurso "Maquetes de Energias Renováveis" e que o seu trabalho foi premiado.



Ana Sofia V. Ferreira
Coordenadora do CCVnE

Helena Libório
Diretora do Agrupamento de Escolas de Esgueira

Aveiro, 26 de maio de 2023

• • •

AÇÕES DE INFORMAÇÃO | SENSIBILIZAÇÃO

Exposições

- maquetes expostas na Biblioteca Escolar
- divulgação através de notícias (redes sociais, newsletters).

Dia do Agrupamento

2022 - eletricidade

- atividades dinamizadas por alunos
- apoio da equipa CCVnE

2023 - sustentabilidade

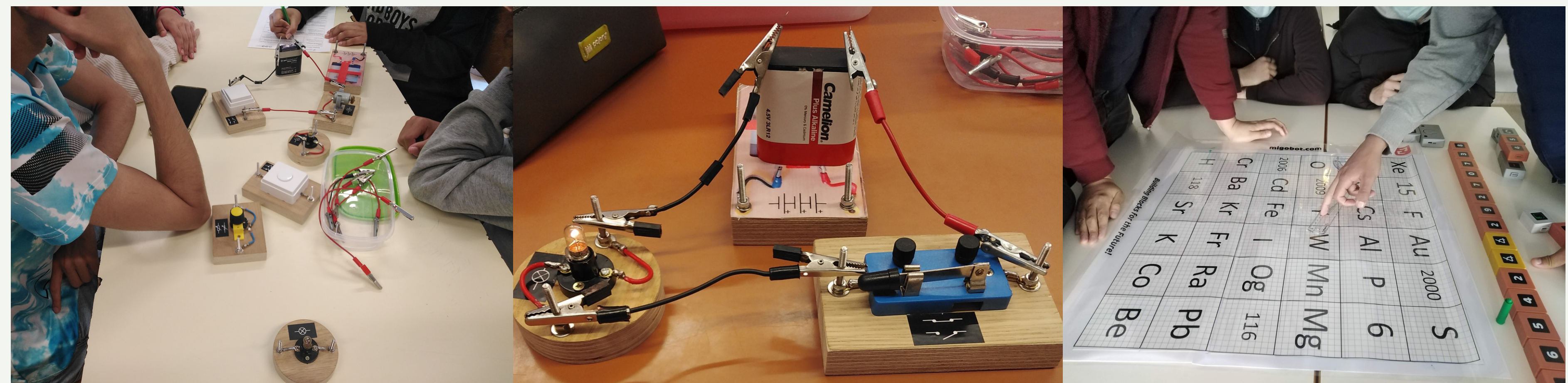
- escape room | energias renováveis
- apoio da equipa CCVnE

Palestras

- "Sustentabilidade e Alterações Climáticas"
- Parceria com a CMA
- Parceria com JFE
- Aberta a toda a comunidade local
- Entrega de prémios

Dia do Agrupamento | 2022

Eletricidade



ESCAPE ROOM

"SALVA O PLANETA!"



DIA DO AGRUPAMENTO



31 DE MAIO
DE 2023



8H30 - 13H20



SALA E10
ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA
DR. JAIME MAGALHÃES LIMA

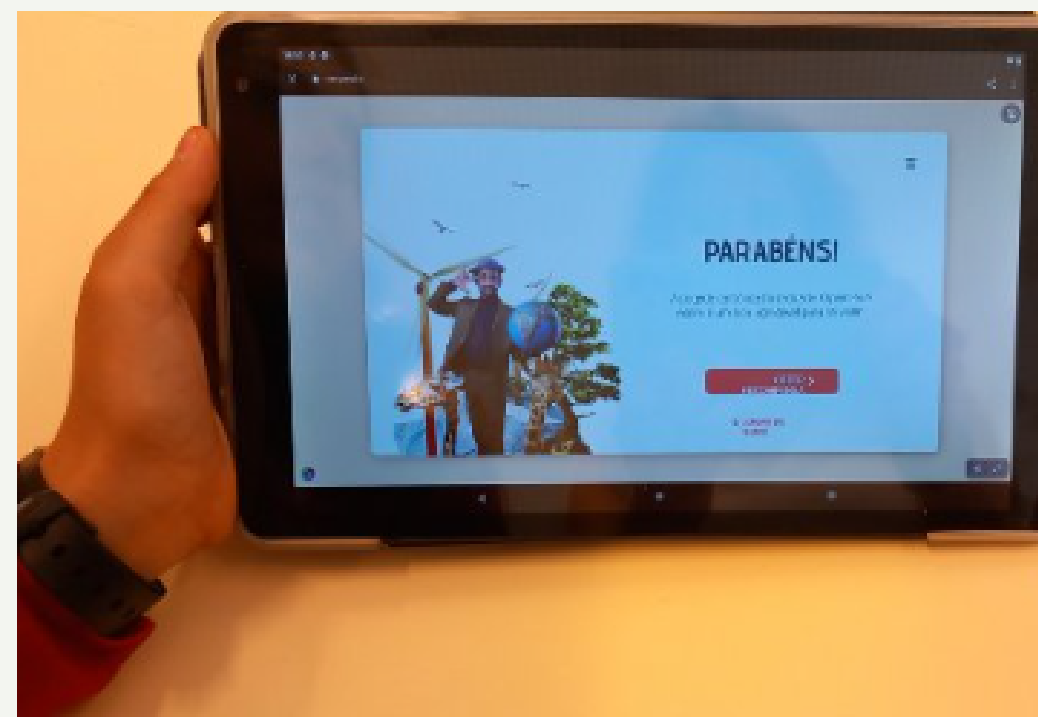
Uma sala de fuga, também conhecida como jogo de fuga, sala de quebra-cabeças, jogo de saída ou sala de enigmas, é um jogo no qual uma equipa de jogadores descobre pistas, resolve quebra-cabeças e realiza tarefas em uma ou mais salas para atingir um objetivo específico num tempo limitado.

O vosso objetivo é "Salvar o Planeta"!

- Após formar uma equipa, terão de entrar com o QR code fornecido neste documento.
- Terão, no máximo, 35 minutos para obter um código de 4 dígitos.
- Quando conseguirem o código, confirmam com o docente responsável na sala.
- A equipa que conseguir concretizar todos os enigmas no menor intervalo de tempo será a vencedora.



Dia do Agrupamento - 2023 | Energias Renováveis



PALESTRA

SUSTENTABILIDADE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS



Aveiro tem vindo a construir a sua Estratégia Local de Adaptação às Alterações Climáticas, para promover a resiliência dos seus sistemas naturais, sociais e económicos e proporcionar à sua população um ambiente saudável e seguro para viver e trabalhar. Partindo da apresentação da experiência de Aveiro, os participantes serão convidados a refletir sobre boas práticas na construção de cidades mais resilientes e sustentáveis.



26 de maio de 2023



18h30 - 19h30



Junta de Freguesia de Esgueira

A palestra será dinamizada pelo **Engenheiro do Ambiente e Técnico Superior da Divisão de Ambiente Energia e Obras da Câmara Municipal de Aveiro, Fernando Almeida**, sendo uma atividade do Clube de Ciência Viva na Escola, em parceria com a CMA e a Junta de Freguesia de Esgueira, em articulação com o Projeto Eco-Escolas.

Sessão aberta a toda a comunidade



A palestra deverá ter a duração de 40 minutos + 10 minutos para questões. No final da sessão, serão entregues prémios a alunos de 7º ano de escolaridade no âmbito do Concurso "Maquetes de Energias Renováveis".



Escola Básica e Secundária Dr. Jaime Magalhães Lima



Agrupamento de Escolas de Esgueira



Câmara Municipal de Aveiro



Junta de Freguesia de Esgueira



ECO-ESCOLAS



ENCONTROS ENTRE CLUBES

Encontro Nacional
de CCVnE 2022

- - - - -

Encontro Municipal
de CCVnE 2022

- - - - -

Encontro Municipal
de CCVnE 2023

- - - - -



**ENCONTRO NACIONAL DE CLUBES
CIÊNCIA VIVA NA ESCOLA 2022**
14.OUT PAVILHÃO DO CONHECIMENTO
CENTRO CIÊNCIA VIVA



**ENCONTRO DE CLUBES CIÊNCIA VIVA
NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE AVEIRO**
14 DE NOVEMBRO ' 22 | 16H30 > 19H00
FÁBRICA CENTRO CIÊNCIA VIVA DE AVEIRO



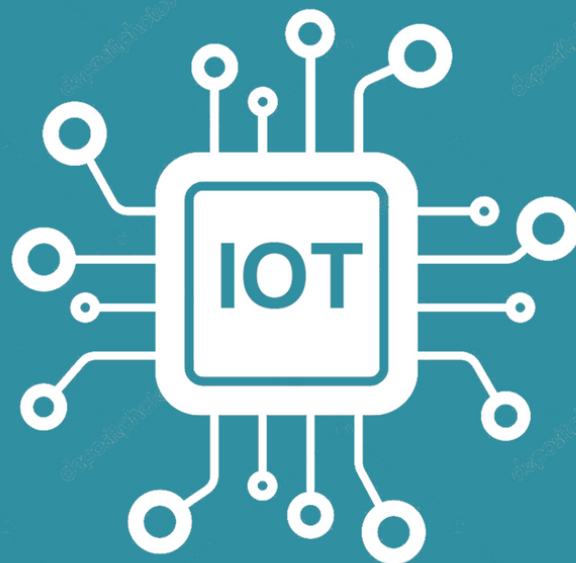
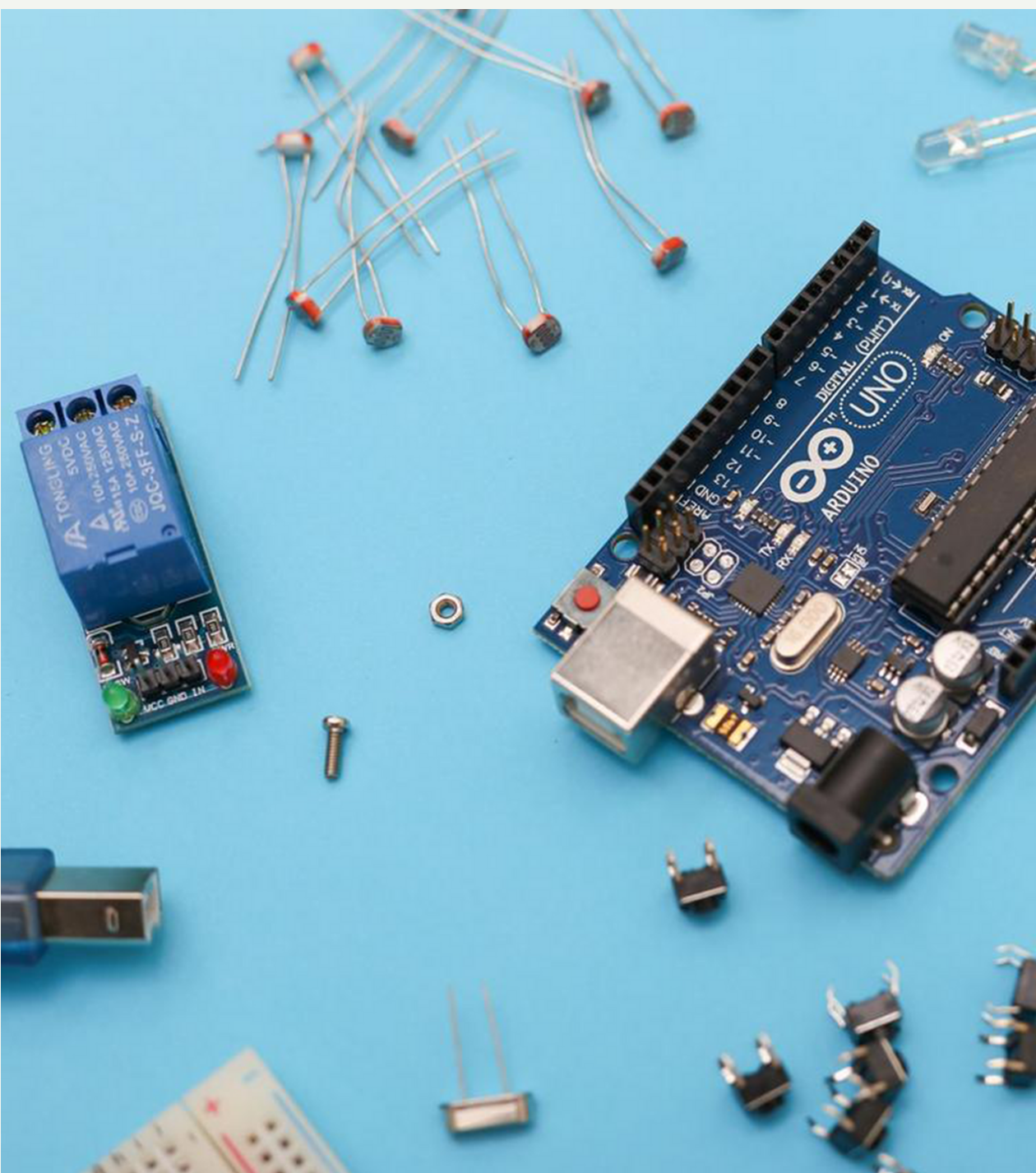
**2º ENCONTRO DE CLUBES CIÊNCIA VIVA
NO MUNICÍPIO DE AVEIRO**
ESCOLAS 2ºCEB, 3ºCEB E ENSINO SECUNDÁRIO
12 DE JUNHO ' 23 | 14H00 > 18H00
FÁBRICA CENTRO CIÊNCIA VIVA DE AVEIRO

SESSÕES DE ATIVIDADES DO CLUBE

Energias Renováveis

- a iniciar em setembro de 2023
- exploração de atividades | energia eólica, solar, fotovoltaica, células de combustível, etc

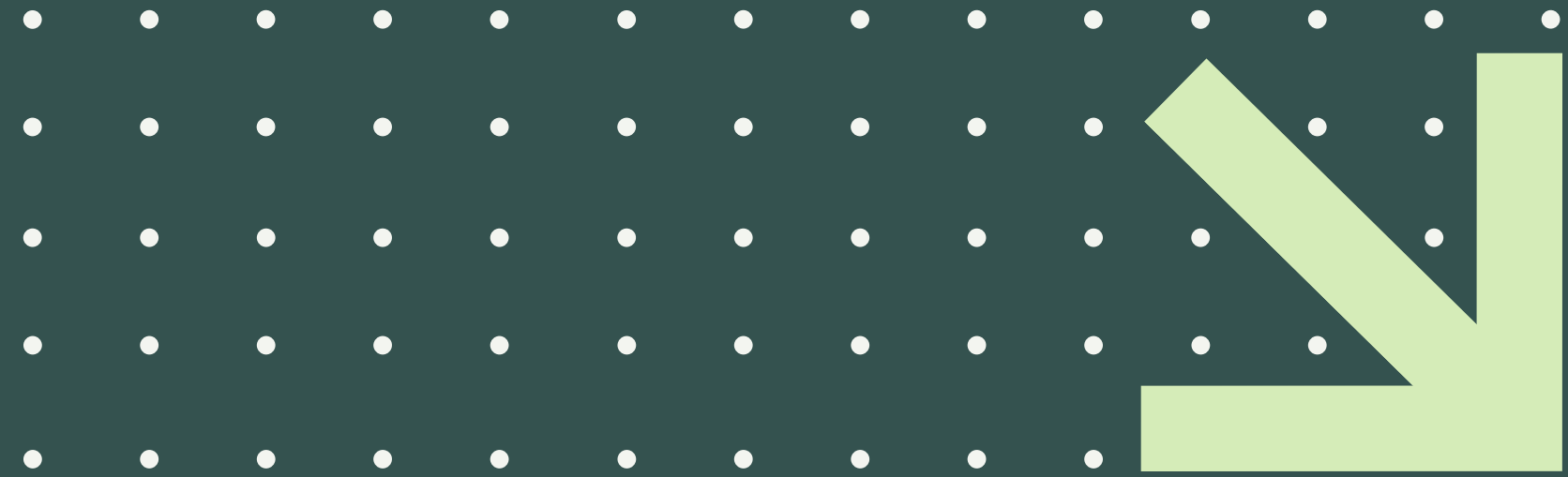
Algumas das atividades a desenvolver no âmbito deste tema permitem, entre outros aspetos, que os alunos fiquem com a consciência de que existem outros meios alternativos para a produção de energia elétrica e não só meios poluentes, dando-lhes paralelamente, conhecimentos sobre questões ligadas à energia e informação prática, que os inspire a terem atitudes e comportamentos que promovam o uso de fontes renováveis na produção de energia elétrica.



Arduíno e Internet das Coisas



ano letivo | 2023/2024



SESSÕES DE ATIVIDADES DO CLUBE

Arduíno e Internet das Coisas

Pretende-se: desenvolver atividades experimentais e de investigação relacionadas com a capacidade de as plantas captarem dióxido de carbono e libertarem oxigénio em função de diferentes alterações do meio; relacionar a alteração da taxa fotossintética das plantas com as alterações do meio ambiente, nomeadamente as provocadas pela ação antrópica; compreender a importância das plantas na descarbonização; sensibilizar os alunos para a adoção de comportamentos/ atitudes que contribuam para a sustentabilidade; desenvolver atividades experimentais e de investigação ligadas às aplicações e modelação matemática, compreendendo factos, atuando de forma participativa, crítica e criativa.



Programação Tangível e Robótica

ano letivo | 2024/2025



SESSÕES DE ATIVIDADES DO CLUBE

Programação Tangível e Robótica

Promover competências digitais; aprender e treinar programação tangível; estimular a criatividade, o pensamento crítico e a resolução de problemas, promover a realização de projetos e aprendizagem STEAM; e fomentar o trabalho colaborativo. Assim, com este tema tenciona-se promover a articulação entre o ensino formal e não formal, entre ciclos de escolaridade, entre disciplinas e entre escolas, gerando lógicas organizativas mais flexíveis. Também poderá contribuir para a modernização dos modelos e estratégias de ensino usados pelos professores, nomeadamente através da interdisciplinaridade, da mobilização de literacias diversas, de múltiplas competências, teóricas e práticas, promovendo o trabalho prático e experimental.

OBRIGADA !