

Padre Himalaya

OS INOVADORES

ESCOLA DR. JOAQUIM DE BARROS
OEIRAS - LISBOA

1 > descrição do protótipo

O protótipo está em fase de estudo, equacionando-se os materiais a usar (reciclados ou não), a forma e a aerodinâmica. Neste momento estudam-se também as diferentes hipóteses para a construção do chassis.

2 > expectativa

A expectativa, interesse e entusiasmo motivam os alunos para um bom resultado.



Padre Himalaya

OS INOVADORES

ESCOLA DR. JOAQUIM DE BARROS
OEIRAS - LISBOA

3 > actividades desenvolvidas

Os materiais seleccionados são de natureza reciclável, com aproveitamentos tanto de embalagens vazias como de papel usado. A selecção final depende das melhores performances conseguidas com duas alternativas finais.

4 > estado actual

O projecto encontra-se em fase de decisão e iniciar-se-á a construção na próxima semana.



Chaimite

Instituto de Promoção Social da Bairrada
Oliveira do Bairro - Aveiro

1 > descrição do protótipo

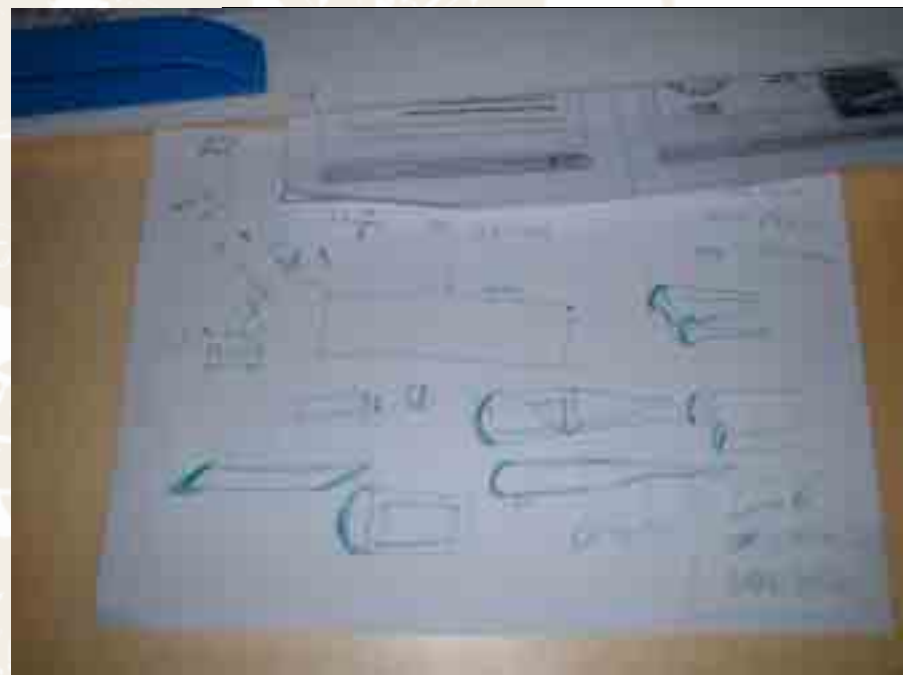
Texto descrevendo sucintamente o protótipo em construção, nomeadamente o modo de funcionamento, a aplicação, materiais utilizados, etc.....

(7 linhas)

2 > expectativa

descrição das expectativas quanto à participação no concurso e aos resultados a obter com o protótipo.....

(4 linhas)



Chaimite

Instituto de Promoção Social da Bairrada
Oliveira do Bairro - Aveiro

3 > actividades desenvolvidas

Texto descrevendo sucintamente as actividades já desenvolvidas no âmbito da construção do protótipo: estudo dos conceitos associados, projecto e desenho, dimensionamento, escolha de materiais, construção, etc..**(7 linhas)**

4 > estado actual

Descrição sucinta do estado actual do protótipo: em projecto, em construção, etc.....**(3 linhas)**



Samurai

Instituto de Promoção Social da Bairrada
Oliveira do Bairro - Aveiro

1 > descrição do protótipo

O nosso carrinho é feito de wallmate e baquelite tal como o outro carro da nossa escola. Temos trabalhado em conjunto.

As rodas são feitas a partir de discos duros queimados.

2 > expectativa

Não fazemos ideia de como irá o carro comportar-se na pista em Lisboa. Estamos algo apreensivos.



Samurai

Instituto de Promoção Social da Bairrada
Oliveira do Bairro - Aveiro

3 > actividades desenvolvidas

Foram testados alguns princípios dos painéis solares, no entanto tem ocorrido problemas de disponibilidade dos alunos.

4 > estado actual

Falta colocar-lhe as rodas e pintá-lo.

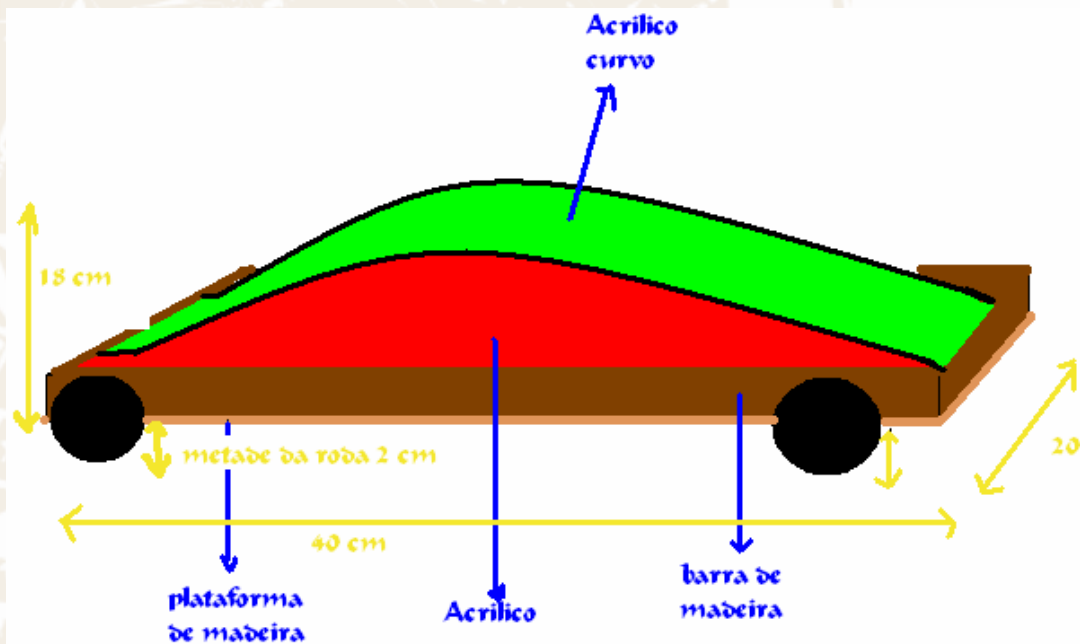


THE PAIVAS

St. Dominic's International School
Cascais - Lisboa

1 > descrição do protótipo

Utilizamos acrílico e madeira por ser leves. O acrílico é curvo em cima que é para caberem mais painéis solares e para o carrinho ser mais areodinâmico. Se eles não couberem todos em cima, serão instalados de lado.



2 > expectativa

A nossa expectativa é conseguir ganhar, mas o mais importante é participar para aprendermos e nos divertirmos.

THE PAIVAS

St. Dominic's International School
Cascais - Lisboa

3 > actividades desenvolvidas

Nós começámos por ir buscar um carro à Internet para nos servir de modelo base. Desenhá-mo-lo e fizemos um molde de barro. Só no dia seguinte é que chegaram as células e vimos que o carro era pequeno de mais. Fomos ter com o prof. de Técnicas de Design e pedimos a sua ajuda. Ele ajudou-nos a desenhar aquele carro que está na primeira página.

4 > estado actual

O estado actual é finalização da construção e de experiência. Ainda estamos na fase de testes.

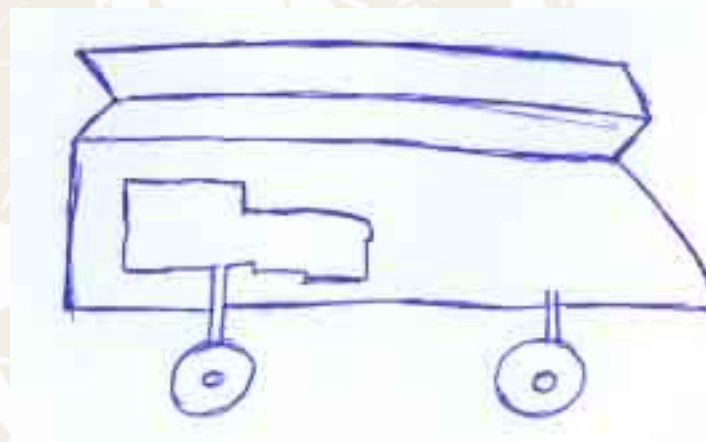


LES PROS

ESCOLA BÁSICA 2,3 DE D. FERNANDO II
SINTRA - LISBOA

1 > descrição do protótipo

O nosso “H-RAMOS” deu-nos que fazer! Usámos materiais de recuperação: pacotes de leite, madeira de caixa de fruta, balsa, rodas de bicicleta miniatura e rolamentos. Estamos a colar tudo com cola de contacto e cola Araldite.



2 > expectativa

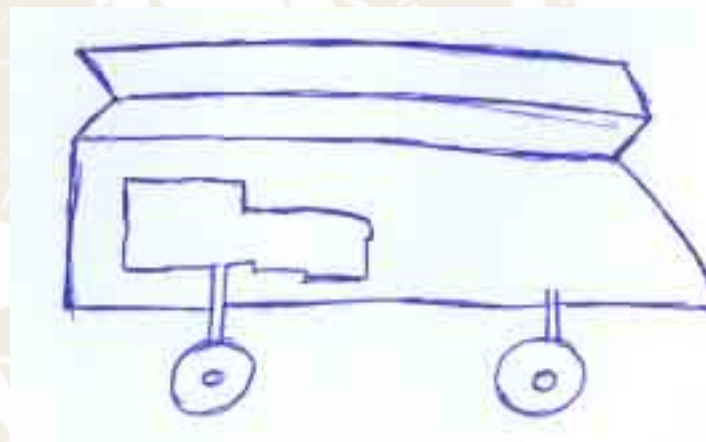
Temos muito empenho no nosso trabalho e acreditamos que participar é o mais importante. Se ganharmos, ainda será melhor!

LES PROS

ESCOLA BÁSICA 2,3 DE D. FERNANDO II
SINTRA - LISBOA

3 > actividades desenvolvidas

Fizemos muitas experiências fotovoltaicas e com o motor. Construímos um primeiro protótipo a partir de um pacote de leite e assim verificámos que a parte mecânica e eléctrica já funcionava. Concluímos que só faltava fazer o chassis.



4 > estado actual

Estamos a ultimar o chassis.
Reparámos que era preferível
arranjarmos um condensador.

NOME DA EQUIPA – Os Solarengos

ESCOLA E.B. 2,3 de Passos José -Guifões
Matosinhos - Porto

1 > descrição do protótipo

O protótipo em construção é um carrinho, que vai utilizar como fonte de alimentação a energia solar. Procurámos explorar a reutilização de materiais e a utilização de materiais leves.

Sobre a capota, estão distribuídas seis células fotovoltaicas, ligadas entre si, gerando corrente eléctrica a partir da radiação solar, que alimenta um pequeno motor.

2 > expectativa

Com a participação no concurso, pretendemos: trocar experiências e aprender mais sobre energia solar. Gostaríamos que o nosso carro conseguisse percorrer a pista com sucesso.



NOME DA EQUIPA – Os Solarengos

**ESCOLA E.B. 2,3 de Passos José - Guifões
Matosinhos - Porto**

3 > actividades desenvolvidas

Fizemos pesquisa sobre energia solar e carrinhos fotovoltaicos.

Procuramos e testamos materiais possíveis de utilizar, desenhamos vários modelos, construímos várias maquetas de protótipo, estudamos formas e dimensões, analisamos questões de resistência atrito, fizemos experiências com diversos materiais: pasta de papel, folha flandres, cartolinas e madeira de valsa – acabamos por utilizar uma mistura de vários. Experimentamos as diferentes possibilidades de ligação eléctrica das células. Simulamos a pista, testamos direcção e guias etc.

4 > estado actual

O carrinho encontra-se em fase de acabamento e testagem. E como não temos pista, já o desfizemos no alcatrão e hoje mesmo, voltou à oficina para serviço de chapeiro.



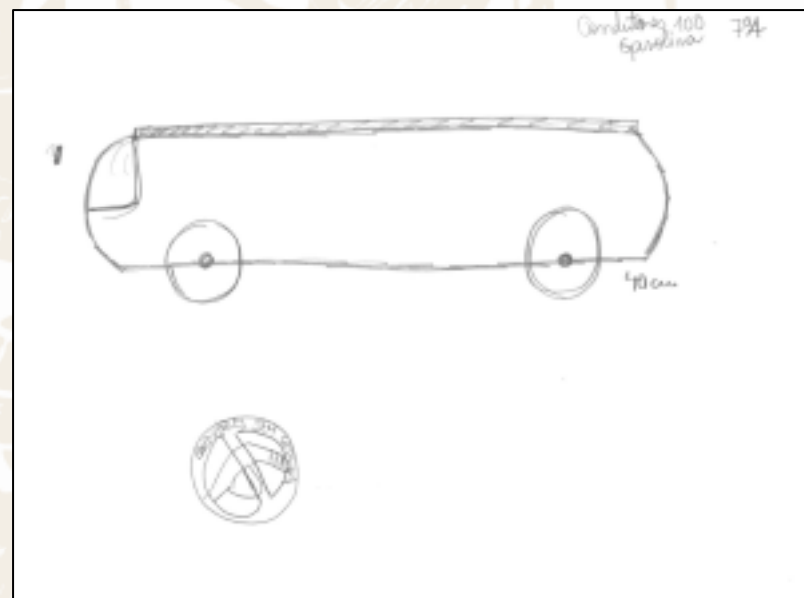
CONDUTORES 100 GASOLINA
COLÉGIO LUSO-FRANCÊS
Porto

1 > descrição do protótipo

Construímos um modelo de carro fotovoltaico baseado na conversão da energia solar em energia eléctrica e, esta, em energia motora. A transmissão do movimento rotacional ao eixo das rodas provoca o deslocamento do carro.

2 > expectativa

Mostrar o nosso trabalho, trocar experiências e conseguir uma boa pontuação nos diferentes critérios de avaliação.



Padre Himalaya

(3º Ciclo) – **ESCALÃO APOGEU**

CONDUTORES 100 GASOLINA
COLÉGIO LUSO-FRANCÊS
Porto

3 > actividades desenvolvidas

Aprendemos conceitos científicos e realizámos ensaios relacionados com a electricidade, as célula fotovoltaicas, as engrenagens, aerodinâmica e atrito. Projectámos e construámos um protótipo. Participámos na corrida do colégio.

4 > estado actual

Finalizado.



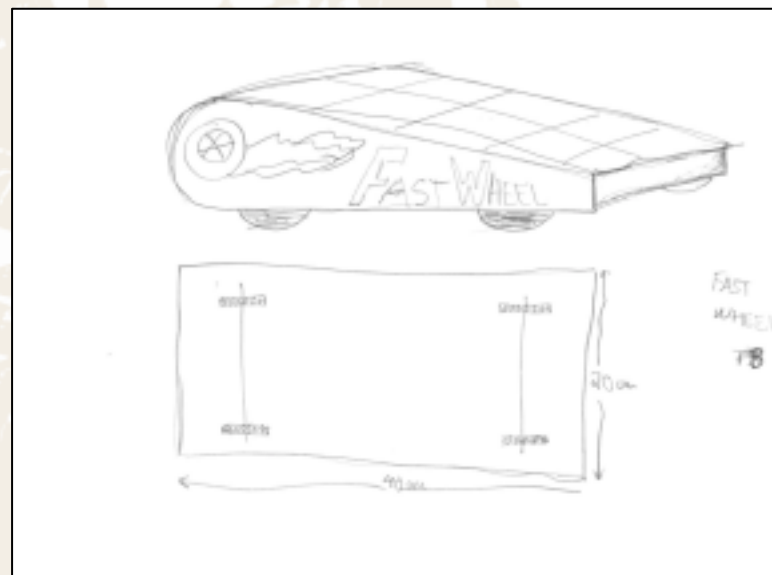
FAST WHEEL COLÉGIO LUSO-FRANCÊS Porto

1 > descrição do protótipo

Construímos um modelo de carro fotovoltaico baseado na conversão da energia solar em energia eléctrica e, esta, em energia motora. A transmissão do movimento rotacional ao eixo das rodas provoca o deslocamento do carro.

2 > expectativa

Mostrar o nosso trabalho, trocar experiências e conseguir uma boa pontuação nos diferentes critérios de avaliação.



FAST WHEEL
COLÉGIO LUSO-FRANCÊS
Porto

3 > actividades desenvolvidas

Aprendemos conceitos científicos e realizámos ensaios relacionados com a electricidade, a célula fotovoltaica, as engrenagens, aerodinâmica e atrito. Projectámos e construámos um protótipo. Participámos na corrida do colégio.

4 > estado actual

Finalizado. Estamos a afinar alguns pormenores de alinhamento de eixos e retoques de pintura.



STAR1

ESCOLA SECUNDÁRIA /3º CEB DE PENACOVA
Concelho de PENACOVA - distrito de COIMBRA

1 > descrição do protótipo

O nosso protótipo funciona com um motor de 12V, com energia proveniente de 6 células fotovoltaicas ligadas em série; é feito em fibra de vidro a partir de placa de circuito impresso), madeira de balsa, rodas em nylon, cubos das rodas em alumínio, rolamentos nas rodas e guias dianteiras, carroceria em plástico polipropileno...

2 > expectativa

As expectativas da equipa são:

- Terminar a prova
- Participar condignamente
- Ficar bem classificada!



STAR1

ESCOLA SECUNDÁRIA /3º CEB DE PENACOVA
Concelho de PENACOVA - distrito de COIMBRA

3 > actividades desenvolvidas

Os alunos envolveram-se com bastante entusiasmo na concepção e construção do carrinho. Aplicaram conceitos matemáticos, tecnológicos, físicos, entre outros, (superficialmente, dado o nível de escolaridade dos alunos) de modo a assegurar as melhores condições para o rendimento do protótipo.

4 > estado actual

Neste momento, o nosso carrinho já andae bem!
Esperemos que continue!



Spitfire

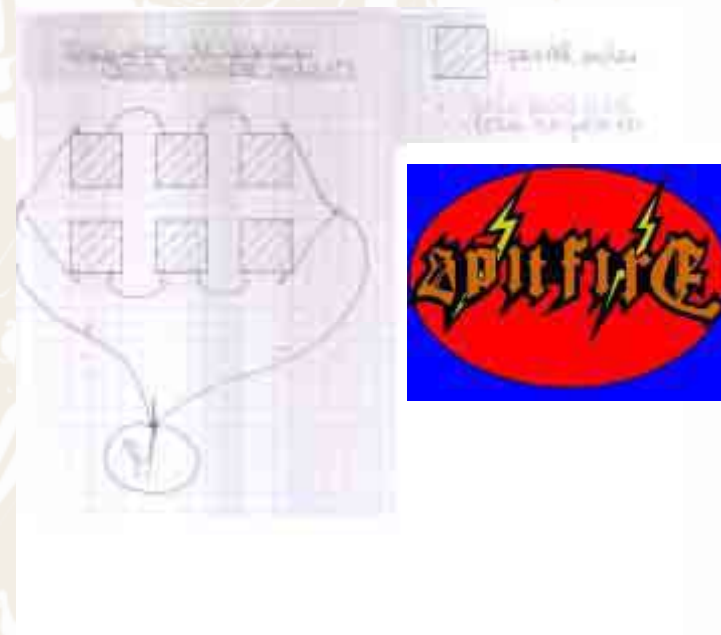
Escola E.B. 2,3 de Telheiras Nº 1
Lisboa

1 > descrição do protótipo

A forma do carro é trapezoidal, e utilizamos como materiais principais a fibra de carbono e o PVC, por serem muito leves, resistentes e fáceis de trabalhar.

2 > expectativa

As nossas expectativas sobre o trabalho são: aprender novos conteúdos sobre energia e mecânica e desenvolver a nossa capacidade de pensar e concretizar as nossas ideias.



Spitfire

Escola E.B. 2,3 de Telheiras N° 1
Lisboa

3 > actividades desenvolvidas

A turma dividiu-se em grupos de trabalho:

Grupo 1-diário de bordo;energias renováveis

Grupo 2-design - logótipo do carro e chassis

Grupo 3-angariação de patrocinadores

Grupo 4-electricidade; interligação entre células fotovoltaicas e a mecânica do carro.

Grupo 5- projecção e testes mecânicos.

4 > estado actual

Estamos a construir o protótipo, a concretizar e testar as soluções projectadas para converter de um modo aerodinâmico e rentável a energia solar em mecânica.



GIRASSOL

ESCOLA E.B. 2,3 DE VIALONGA

Vila Franca de Xira - Lisboa

1 > descrição do protótipo

O protótipo utiliza na sua construção materiais reaproveitados e leves tais como, alumínio e plástico. As rodas têm o piso em borracha com cerca de 60mm de diâmetro. No sistema de direcção são aplicados dois rolamentos.

2 > expectativa

Espera-se algum optimismo, pois tecnologicamente o protótipo está a ser construído dentro da dinâmica da construção dos carros em geral. O objectivo é alcançar um dos primeiros lugares.



GIRASSOL

ESCOLA E.B. 2,3 DE VIALONGA

Vila Franca de Xira - Lisboa

3 > actividades desenvolvidas

Os alunos iniciaram o projecto com o desenho de possíveis protótipos. Após a selecção fizeram-se as devidas melhorias e iniciou-se a sua construção.

Um dos objectivos era torná-lo mais leve e por isso procurou-se a melhor forma de o fazer através de furos da própria estrutura.

4 > estado actual

Neste momento está-se a fazer a montagem das células e a construção de uma mini pista para testes.



NOME DA EQUIPA: Sunray Storm

ESCOLA: Colégio José Álvaro Vidal – Fundação CEBI

Concelho: Vila Franca de Xira

Distrito: Lisboa

1- Descrição do protótipo

O projecto consiste na montagem de um carro fotovoltaico. Construámos o chassis do carro com madeira, cartão e chapa de alumínio. O motor foi aplicado de maneira a que as rodas traseiras (de tracção) fossem alimentadas pelas células e as dianteiras fossem independentes uma da outra, otimizando, deste modo, a trajectória curvilínea.

2- Expectativa

O nosso principal objectivo é conseguir converter e usar a energia solar. Outro objectivo é aproveitar a prova para conhecer outros modelos, permitindo comparar soluções utilizadas. Se conseguirmos algum dos prémios, este será dado ao Centro de Emergência Social da Fundação CEBI.



NOME DA EQUIPA: Sunray Storm

ESCOLA: Colégio José Álvaro Vidal – Fundação CEBI

Concelho: Vila Franca de Xira

Distrito: Lisboa

3- Actividades desenvolvidas

Iniciámos a montagem do noso carro tendo em conta conceitos eléctricos, de física e de aerodinâmica, tais como: ligação em série, força, atrito, impulso... A escolha dos materiais e a forma triangular do carro, foram concebidos de modo a reduzir a força exercida no motor. As dimensões do carro são as preestabelecidas, contudo, o design foi projectado e optimizado pela equipa.

4- Estado actual

Neste momento falta colocar as células e respectiva ligação eléctrica. Segue-se a parte estética, pintura e decoração.

