

PROJECTO "ESCOLA DA ENERGIA"



O que é o projecto "Escola da Energia"?

Ano piloto: 2005/2006

CONCURSO "ENERGIA PARA ECO-REPORTER"

30 escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico - Programa Eco-Escolas



3 artigos jornalísticos

Eficiência Energética
Mobilidade Sustentável



Site "Cidade da Energia"

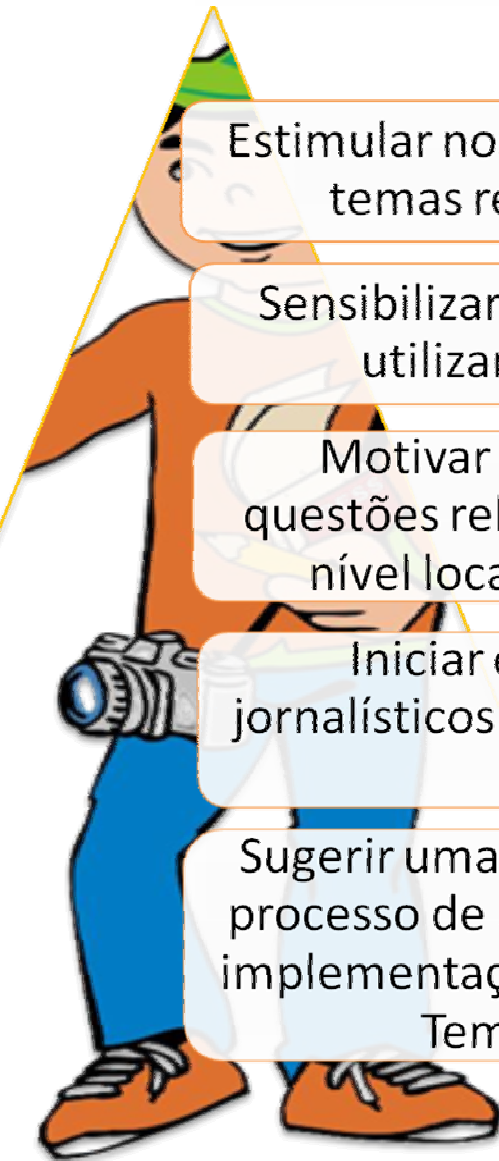
Bem-vindos à
ESCOLA DA ENERGIA



Fundação para o Ambiente
Associação Europeia Amizé da Energia



Objectivos do projecto

A cartoon character with a green party hat, orange shirt, blue pants, and orange shoes, holding a camera. The character is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the text boxes.

Estimular nos jovens o interesse pela investigação sobre temas relacionados com a Energia e Ambiente

Sensibilizar e educar os jovens para a necessidade de utilizar a energia de forma mais sustentável

Motivar para a investigação e compreensão das questões relacionadas com a energia, especialmente a nível local - na escola, em casa e na comunidade

Iniciar os mais jovens na produção de artigos jornalísticos de qualidade, relacionados com os temas a abordar

Sugerir uma actividade enriquecedora e transversal ao processo de ensino-aprendizagem que contribua para a implementação do Programa Eco-Escolas com ênfase no Tema do Ano: “Alterações Climáticas”



Exemplos de trabalhos



Elaboração de questionários e entrevistas sobre comportamentos/attitudes relacionados com a eficiência energética e mobilidade sustentável



Crianças do 4º ano do ATL das Escolas EB1 nº1 Belas e EB1/JI Fonteira



Exemplos de trabalhos



Criação de folhetos informativos

Protege melhor o ambiente se...



... Poupar Energia

Desligue os aparelhos eléctricos no botão e não no comando.

Apague as luzes sempre que possível.



Utilize a secagem natural.

Reduza o tempo de abertura do frigorífico.



Utilize máquinas (roupa e louça) cheias e a baixas temperaturas.

Tome banho de chuveiro e não de imersão.



Utilize o mais possível a luz natural.

Separe correctamente os lixos.



... Se mover de forma sustentável



Deixe o carro em casa e ande o mais possível a pé ou de bicicleta.

Partilhe o seu transporte com vizinhos, colegas de trabalho e colegas do seu filho.



Mantenha o carro sempre afinado, para que não liberte excesso de gases poluentes.

Pratique uma condução suave.

Utilize, sempre que possível, transportes públicos.



Curiosidades

- ⇒ Em cada ano, um automóvel produz em média quase 4 vezes o seu peso em dióxido de carbono.
- ⇒ A redução de velocidade na condução de 120Km/h para 100Km/h pode representar uma poupança de cerca de 15 por cento.
- ⇒ O sector maior consumidor de energia em Portugal é o sector dos transportes com cerca de 30 por cento de toda a energia consumida.
- ⇒ A temperatura nas cidades é, em média 2 a 3 graus C mais alta do que no campo, devido ao consumo de energia.



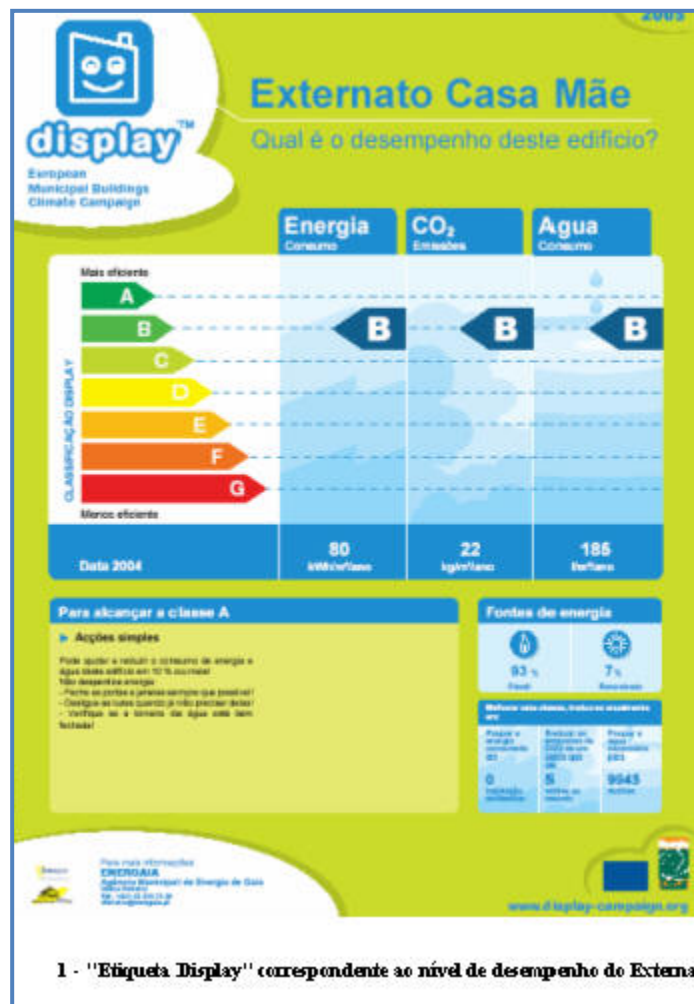
Pratique e dê a conhecer aos outros. Com a colaboração de todos, o Futuro do Planeta será mais risonho.



Exemplos de trabalhos



Participação na Campanha Europeia DISPLAY, relativa ao desempenho energético dos edifícios.



Trabalho realizado pelos alunos do 4.º Ano do Externato Casa-Mãe

1 - "Etiqueta Display" correspondente ao nível de desempenho do Externato



Exemplos de trabalhos



Participação num programa de rádio local.

Um grupo de alunos do 4.º ano do Externato Casa-Mãe deslocou-se à Rádio Jornal FM, em Gandra, na cidade de Paredes para mobilizar e sensibilizar a população para o Dia Europeu Sem Carros.



Trabalho realizado pelos alunos do 4.º Ano do Externato Casa-Mãe



Exemplos de trabalhos



Criação de histórias

“Foram descobertas, na manhã de ontem, umas pegadas estranhas nas imediações do Externato Casa-Mãe, na freguesia de Baltar, em Paredes.

(...)

Após contacto das autoridades responsáveis, o nosso jornal teve acesso ao conjunto de cartões recolhidos pelos alunos.”



Trabalho realizado pelos alunos do 4.º Ano do Externato Casa-Mãe

Alguns dos cartões encontrados e que devem ser elemento de reflexão para todos.

1 - O ambiente deve ser uma preocupação de todos os habitantes do vosso planeta. Comecem por atitudes simples como reduzir o número de viagens em transporte individual, contribuindo para uma mobilidade sustentável.

2 - O excesso de automóveis congestiona o tráfego, prejudica o direito à mobilidade, degrada o espaço público, retira espaço vital aos peões e transportes públicos e tem efeitos negativos na qualidade de vida.

3 - Promovam a transferência para modos de transporte sustentável e não agressores do ambiente.

4 - Incentivem para o recurso aos modos de transporte não motorizado (bicicleta, andar a pé, ...) sobretudo para pequenas distâncias.

5 - Encorajem o desenvolvimento de comportamentos compatíveis com o desenvolvimento sustentável e, em particular, com a protecção da qualidade do ar, com a diminuição do aquecimento global e com a redução do ruído.

6 - Consciencializem os habitantes do vosso planeta para os efeitos que a escolha de um modo de transporte terá na qualidade do



Exemplos de trabalhos

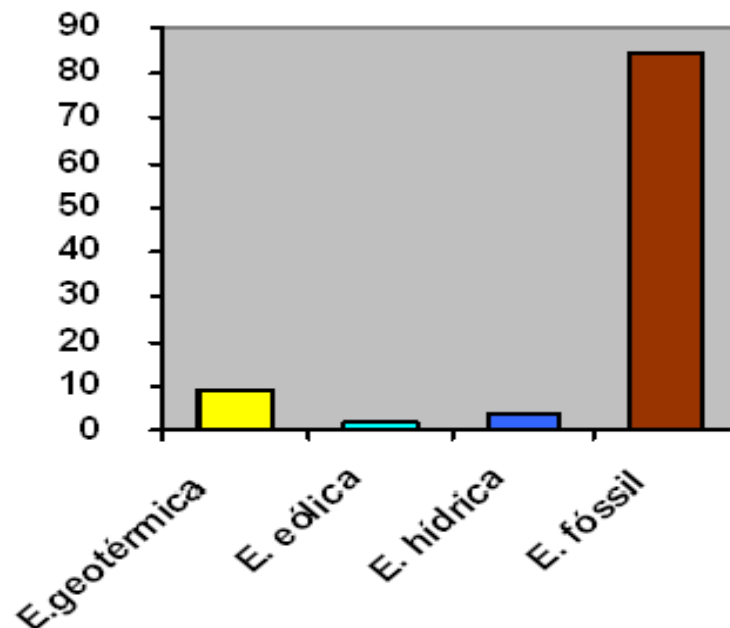


Análise de estudos – Produção de gráficos

Crianças analisam a sustentabilidade energética da região, partindo do estudo das fontes de energia mais utilizadas nos Açores.

**Energias consumidas nos Açores
(2005)**

% face ao total de energia consumida



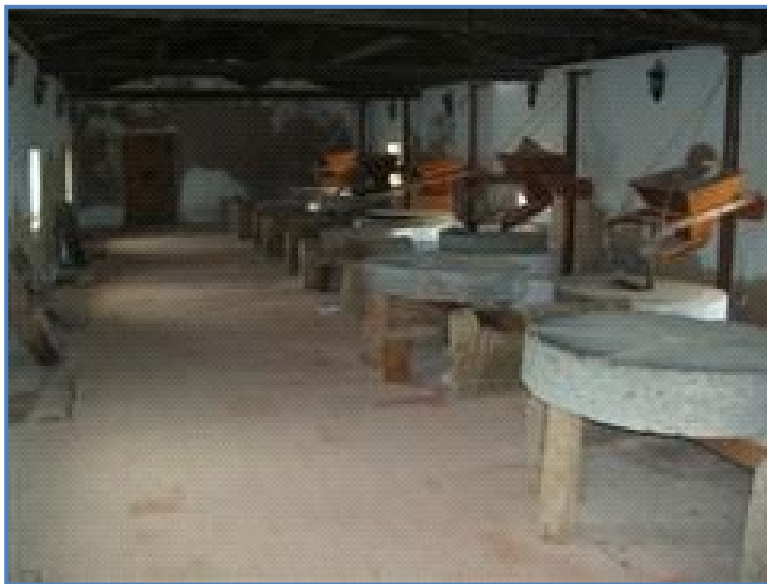
Escola EB/JI da Covoada Pointa Delgada. Açores.



Exemplos de trabalhos



Visita de Estudo a um Moinho de Maré - Parque Natural da Ria Formosa



*Escola EB 1, N.º 5 de Vale de
Carneiros - Faro*

Ano 2006/2007

CONCURSO “ENERGIA PARA ECO-REPÓRTER”

- Sem número limite de escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico
- 30 escolas do 2º/3º Ciclo do Ensino Básico



2 artigos jornalísticos

Eficiência Energética
Mobilidade Sustentável



Ano 2006/2007

CONCURSO "BD DA ENERGIA

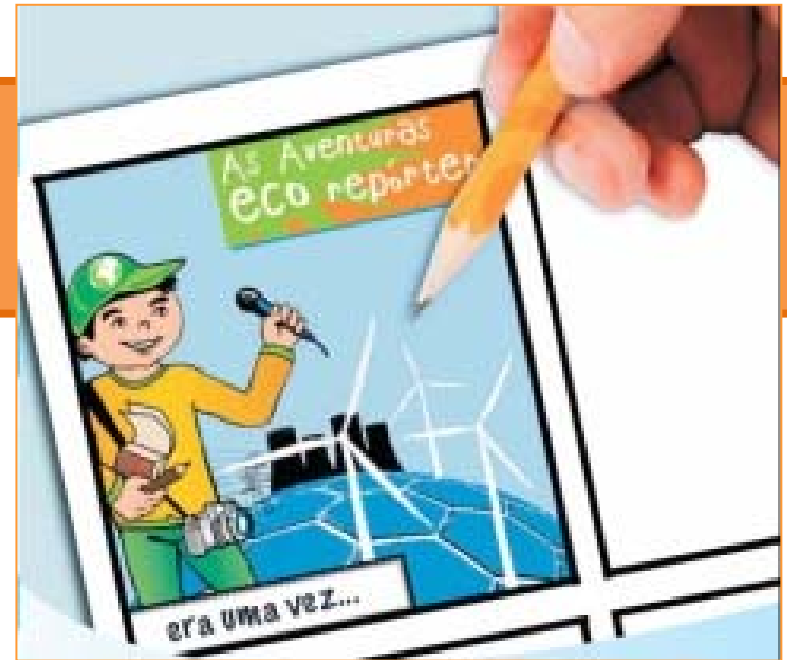
-30 escolas do 2º/3º Ciclo do
Ensino Básico



2 trabalhos em Banda
Desenhada



Eficiência Energética e Alterações Climáticas
Mobilidade Sustentável e Alterações Climáticas



Site "Cidade da Energia"

Ano piloto: 2005/2006

Ano 2006/2007

The image displays a screenshot of the 'Cidade da Energia' website. The main area features a vibrant, isometric illustration of a city with various buildings and infrastructure. A cloud in the upper left corner of the city area says 'bem-vindo à Cidade da Energia'. A green box at the top center of the city area indicates 'Pontos da rtgr: 0'. The city includes a 'Cinema', 'Imprensa', 'Supermercado', 'Centro Comercial', 'Hospital', 'Pavilhão Desportivo', and 'Escola da Energia'. There are also wind turbines, solar panels, and a power plant. A sidebar on the left contains the text 'Bem-vindos à ESCOLA DA E' and 'SALA DOS CONTEÚDOS' with sub-items 'Ambiente e energia' and 'Glossário'. A speech bubble from a cartoon character says 'percorra as salas da escola da energia!'. Below the sidebar is the 'Escola Energia' logo and the text 'Problema para o Ministério Ambiental Nacional, Banco da Energia'. A vertical label 'Créditos' is on the right side. A small circular icon with 'ON THE AIR' and a microphone is in the top right corner. A small information box in the bottom right corner of the city area lists 'Coordenadas: 95 98' and 'Estrutura: (Energia)'. The background of the sidebar is orange with decorative patterns.



Exemplos de trabalhos

Realização de inquéritos e sensibilização da população

Alunos foram para o terreno dar a conhecer as paragens de autocarro iluminadas por Energia Solar!



Pesquisa junto da população que utiliza meios de transporte alternativos sobre os seus conhecimentos sobre o que é a Mobilidade Sustentável e as suas vantagens e desvantagens.



1º Prémio (1º escalão): Crianças do do ATL das Escolas EB1 nº1 Belas e EB1/JI Fonteireira



Exemplos de trabalhos



Visita de Estudo

Os alunos do 4º ano da EB1 de Praia de Mira fizeram uma pequena visita de estudo aos Moinhos da Lagoa. A deslocação foi feita de autocarro e também pela pista ciclo-pedonal existente no concelho de Mira.

Para verificar a utilização da pista as crianças, juntamente com os professores da turma, decidiram realizar um inquérito aos pais.



2º Prémio (1º Esclalão): Escola EB 1 Praia de Mira



Exemplos de trabalhos



Elaboração de panfletos



“Os alunos do 8º ano da escola, iniciaram o projecto com a distribuição de cartazes informativos, pelos diversos espaços escolares, onde constam medidas eficientes a adoptar; realizaram e distribuíram um desdobrável informativo (...).

Eles vão «rasgar» as portas da escola e sair para a comunidade. Vão distribuir o desdobrável que fizeram, considerando-o o grito de alerta necessário para a promoção de uma sociedade eficiente – aquela que não desperdiça energia.”

3º Prémio (2º escalão): Escola EB 2,3 S. Bernardo



Exemplos de trabalhos

A Menina Torre



A Solução de Bean





Exemplos de trabalhos

Agentes Ambientais em...O Mistério no Tempo



Agentes Ambientais em...O Mistério da Fábrica

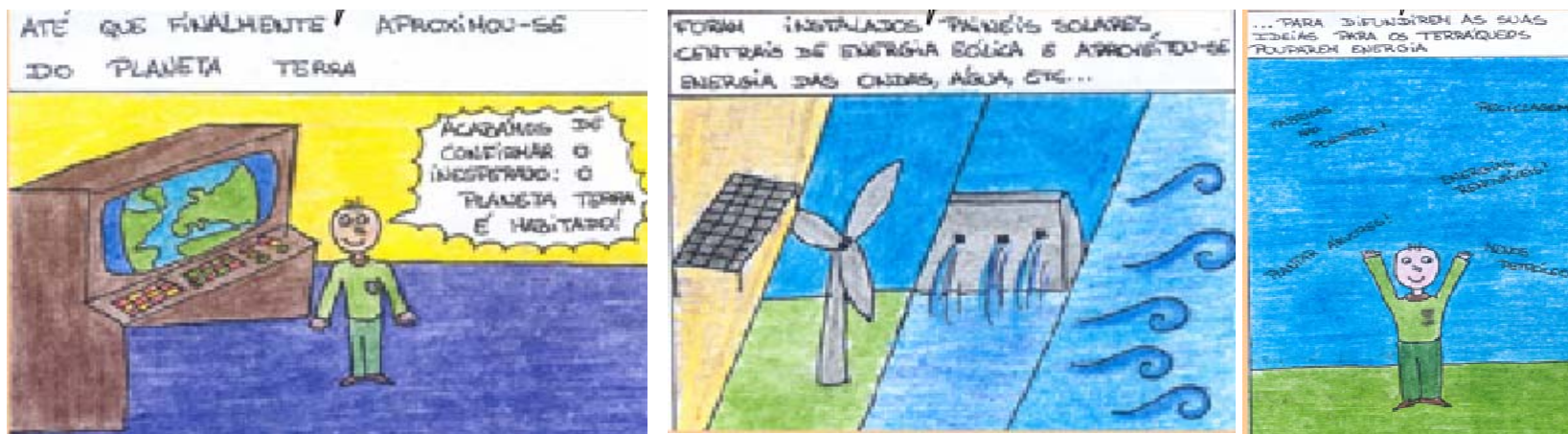


COOTL – 2º Prémio

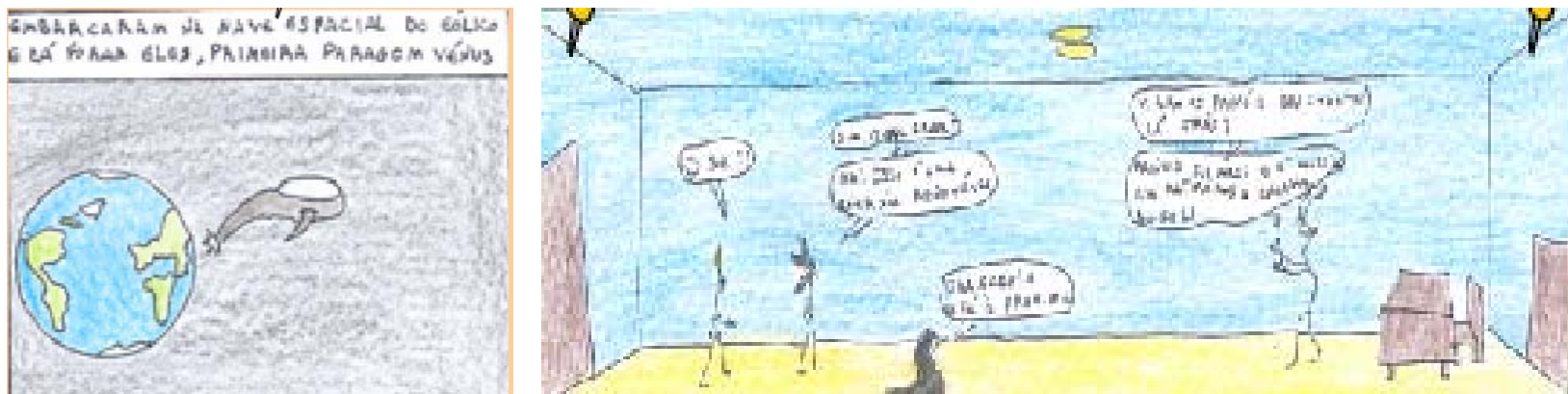


Exemplos de trabalhos

Ano de 2020



Ano de 2100



Escola EB I/JI do Couço – 3º Prémio

Ano 2007/2008

CONCURSO “ENERGIA PARA ECO-REPÓRTE

Escalão 1 - 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico

Escalão 2 - 3º Ciclo e **Ensino Secundário**



2 artigos jornalísticos

Eficiência Energética
Mobilidade Sustentável





Definição do trabalho - Artigos jornalísticos

O trabalho não deve exceder as 2 páginas A4;

Deverá ser constituído por:

- ➔ Um texto - que respeite as principais regras da escrita jornalística;
- ➔ Pelo menos uma ilustração (desenhos, fotografias, gráficos, quadros, etc.)

Os trabalhos a concurso poderão resultar do trabalho de uma ou mais turmas ou de um concurso interno a realizar na própria escola.



Prémios



1º Prémio: 2000€



2º Prémio: 1500€



3º Prémio: 1000€

O prémio monetário destina-se a ser empregue pela escola na aquisição/ financiamento dos projectos em desenvolvimento no âmbito do Eco-Escolas e Escola da Energia.

O prémio financeiro será atribuído da seguinte forma:

- 70% em Junho
- 30% em Outubro, durante o Galardão Eco-Escolas, após apresentação do relatório relativo à aplicação do prémio

Prémio de participação: Kit Solar Educativo
(para escolas vencedoras)

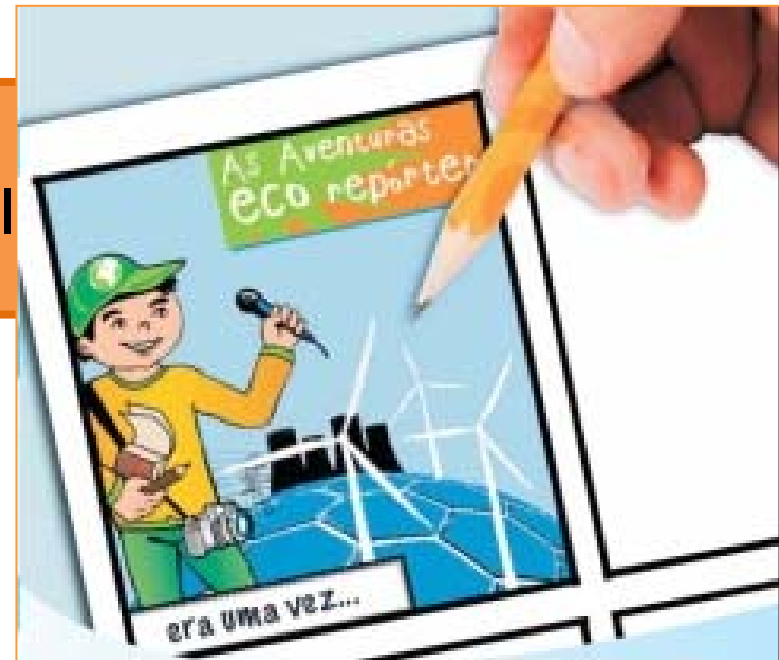
Ano 2007/2008

CONCURSO “BD DA ENERGIA

2º ciclo do ensino básico
ao ensino secundário



2 trabalhos em Banda
Desenhada



Eficiência Energética e Alterações Climáticas
Mobilidade Sustentável e Alterações Climáticas



Definição do trabalho

Banda Desenhada

Elementos do trabalho

1. Um trabalho em banda desenhada com um mínimo de 3 e um máximo de 5 páginas A4;
2. Uma síntese da história (máximo 1 página A4);
3. Uma memória descritiva que explicita a forma como foram elaboradas as investigações e a produção do trabalho colectivo;
4. A identificação completa que deve incluir o nome e contactos da Escola e do(a) professor(a) responsável; o nome dos alunos (ou turma); o título do trabalho; o tema onde se insere.





Prémios



1º Prémio: 2000€



2º Prémio: 1700€



3º Prémio: 1200€



4º Prémio: 800€



5º Prémio: 500€

O prémio monetário destina-se a ser empregue pela escola na aquisição/ financiamento dos projectos em desenvolvimento no âmbito do Eco-Escolas e Escola da Energia.

O prémio financeiro será atribuído da seguinte forma:

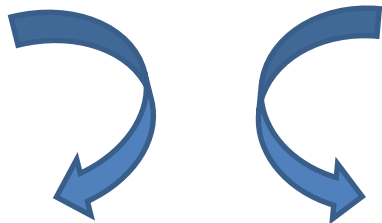
- 70% em Junho
- 30% em Outubro, durante o Galardão Eco-Escolas, após apresentação do relatório relativo à aplicação do prémio

Prémio de participação: Kit Solar Educativo
(para escolas vencedoras)

Ano 2007/2008

CONCURSO DE PROTÓTIPOS

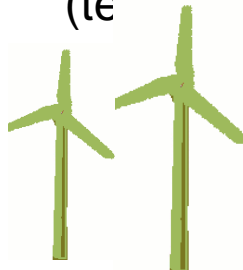
3º ciclo do ensino básico ao
ensino secundário



Carrinhos



Outros
Projectos
(tema livre)



Projectos com
potencialidade de
aplicação na escola
e/ou na comunidade



Objectivos do projecto

Sensibilizar os jovens e a comunidade escolar para a problemática das Alterações Climáticas e a necessidade de controlar a utilização de combustíveis fósseis

Sensibilizar e educar os jovens para a necessidade de utilizar a energia de forma mais sustentável

Motivar os jovens a aplicar ecotecnologias que permitam um uso mais racional dos recursos energéticos

Reforçar as potencialidades criativas, o espírito crítico e a originalidade

Fomentar o gosto por actividades pedagógico-científicas que permitam explorar alternativas ao uso de energias não renováveis aplicando conhecimentos gerais adquiridos em diversas disciplinas (Física, Química, Educação Visual, entre outras)



Definição do trabalho

Concurso de Protótipos

Fases do trabalho

_Inscrição das equipas (até 31 de Janeiro de 2008)

_Desenvolvimento dos trabalhos

_Envio do Relatório do Projecto

-Objectivo(s)

-Aplicabilidade do projecto

-Custo(s)

-Envolvimento dos alunos

_Competição e avaliação dos protótipos

_Sessão de entrega de prémios



Definição do trabalho

Concurso de Protótipos

Carrinhos Solares

Parceria com a Sociedade Portuguesa da Energia Solar (SPES)

Concurso Solar "Padre Himalaya" (Escalão Apogeu-carrinho fotovoltaico)



“1ª Grande Corrida Solar Padre Himalaya/Eco-Escolas”
Grande Prémio comemorativo do Dia Bandeiras Verdes Eco-Escolas 2005



Definição do trabalho

Concurso de Protótipos

Outros projectos



Sistemas não poluentes de distribuição de energia

Escola da Física – Departamento de Física da Faculdade de Ciências (Universidade do Porto)



Produção de hidrogénio por electrólise da água do mar, recorrendo à energia produzida pela radiação solar

Escola da Física – Departamento de Física da Faculdade de Ciências (Universidade do Porto)



Câmara digital que dispensa o uso de baterias. Para tirar uma foto bastará girar a roda sobre uma superfície. (Sony)



Avaliação

- Estética, originalidade e criatividade do projecto (baseada no formato, escolha dos materiais, entre outros aspectos)
- Grau de envolvimento dos alunos
- Aplicabilidade do projecto (projecto tema livre)
- Desempenho do carrinho solar, de acordo com a posição alcançada em cada etapa eliminatória (projecto “Carrinhos solares”)





Prémios



1º Prémio: 2000€



2º Prémio: 1500€



3º Prémio: 1000€

O prémio monetário destina-se a ser empregue pela escola na aquisição/ financiamento dos projectos em desenvolvimento no âmbito do Eco-Escolas e Escola da Energia.

O prémio financeiro será atribuído da seguinte forma:

- 70% em Junho
- 30% em Outubro, durante o Galardão Eco-Escolas, após apresentação do relatório relativo à aplicação do prémio


Prémio de participação: Kit Solar Educativo
(para escolas vencedoras)

Site "Cidade da Energia"



(disponível em: <http://vidas.galpennergia.com/escoladaenergia/index.html>)

Calendarização

"ESCOLA DA ENERGIA"	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S
1ª Apresentação pública do Projecto. Maia - 15 de Janeiro													
Inscrição das escolas.													
Acção de formação - "Escola da Energia" 													
Página na Internet "Escola da Energia".													
Desenvolvimento do projecto.													
Apresentação de trabalhos a Concurso													
Reunião do Júri.													
Divulgação de resultados.													
Publicação dos trabalhos na Internet - "Escola da Energia".													
Entrega dos prémios.													

Inscrições

O prazo de inscrição termina a
31 de Janeiro de 2008

Organização

O Projecto “Escola da Energia” nasceu da parceria entre:

- a Galp Energia,

-o Programa Eco-Escolas da Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE)



PROJECTO "ESCOLA DA ENERGIA"

ABAE/FEE Portugal

ecoescolas@abae.pt

www.abae.pt



Fundação para a Educação Ambiental
Associação Bandeira Azul da Europa

