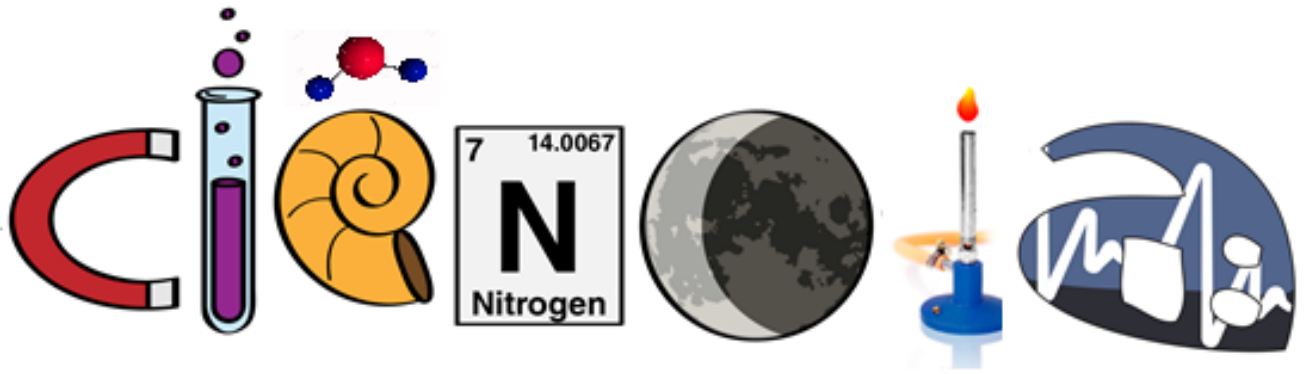


BOLETIM DE



Agrupamento de Escolas de Carrazeda de Ansiães

Julho 2021

Escola Básica e Secundária de Carrazeda de Ansiães vence MEDEA com estudo sobre o impacto dos campos eletromagnéticos na saúde



Destaques

- MEDEA 12
- A divulgação do prémio
- Recicla com o TIS
- Passatempos de Ciências
 - Mensagem secreta
 - Cokitos
 - Elementology
- TIMELAPSE OF THE ENTIRE UNIVERSE

Foto dos magníficos “Harmónicos” que conquistaram a 12ª edição do concurso MEDEA .

MEDEA é o nome de uma figura da mitologia Grega universalmente divulgada pela tragédia homónima, escrita por Eurípidés (480 AC- 406 AC).

Contudo, no presente contexto é o acrónimo para designar um projecto de MEDIção dos campos Electromagnéticos no Ambiente, numa parceria entre a SPF e REN, Redes Energéticas Nacionais, realizado por alunos de várias escolas secundárias, profissionais e de ensino superior do País e que visa medir o campo eléctrico e magnético no meio ambiente. Neste portal existe um mapa de Portugal com todas as Escolas que já participaram nas edições anteriores.

Escola Básica e Secundária de Carrazeda de Ansiães vence MEDEA com estudo sobre o impacto dos campos eletromagnéticos na saúde

Uma equipa de alunos da Escola Básica e Secundária de Carrazeda de Ansiães, distrito de Bragança, foi a grande vencedora da décima segunda edição do MEDEA, uma iniciativa da Sociedade Portuguesa de Física (SPF) e da REN – Redes Energéticas Nacionais, destinada a promover o conhecimento da Física e o estudo dos campos eletromagnéticos junto dos jovens portugueses e da sociedade em geral. Foram ainda atribuídas duas menções honrosas a equipas de escolas de Valongo e Penafiel.

Os “Harmónicos”, compostos por Ivo Moutinho, João Fernandes, Margarida Carvalho e Pedro Custódio, alunos do 12.º ano de Física de Carrazeda de Ansiães, com a coordenação do professor Carlos Pires, fizeram 385 medições do campo magnético num troço de linha de alta tensão entre dois postes. De acordo com as conclusões do projeto, os valores obtidos situam-se “bastante abaixo do limite” estabelecido pela Comissão Internacional para a Proteção de Radiações Não-Ionizantes, “com possíveis efeitos negligenciáveis na saúde”.

Os vencedores foram conhecidos numa cerimónia realizada hoje por videoconferência e que contou com a presença de representantes da REN, SPF e das equipas vencedoras.

O júri do MEDEA atribuiu ainda duas menções honrosas. Um grupo de alunos do 11.º ano do curso de Programador de Informática da Escola Profissional de Valongo, os “ViziHertz”, realizaram medições em redor de um posto de transformação e por baixo de uma linha de transporte de energia. A equipa é constituída por António Soares, Luís Ramalho, André Matos e Rafael Conceição, tendo como mentor o Professor Bruno Bessa Pinto.

Já “Os Eletricistas” são compostos por Marco Maia e Joana Ferreira, do 12.º ano da Escola Secundária de Penafiel, tendo como mentora a professora de Física Sílvia Machado. A equipa efetuou medições de campos no contexto doméstico, mas também junto a uma linha de transporte de energia. A conclusão foi clara: a intensidade dos campos magnéticos, quer dos eletrodomésticos, quer das linhas de alta tensão, está abaixo do valor estipulado de referência.

A 13ª edição do MEDEA vai abrir inscrições a 21 de outubro de 2021. Os alunos podem inscrever-se em <http://medea.spf.pt/inscricao/>.

O concurso MEDEA

Instituído em 2008, o MEDEA é um projeto da Sociedade Portuguesa de Física e da REN – Redes Energéticas Nacionais, dirigido aos alunos do 10º ao 12º ano dos ensinos secundário e profissional. Permite a aplicação prática da formação ministrada nas instituições de ensino, aliando o conhecimento científico à vida quotidiana dos alunos através de experiências realizadas pelos próprios, dentro e fora das salas de aula.

Os participantes elaboram um projeto científico baseado em medições de campos elétricos e magnéticos de muito baixa frequência, 0-300 Hz, no meio ambiente, em particular, na sua escola, em casa e na vizinhança de linhas de transporte de energia elétrica; e a procurar informação cientificamente credível sobre os eventuais efeitos destes campos na saúde humana. As escolas participantes recebem um medidor de campo elétrico e magnético que utilizam no decorrer do projeto. Cada equipa cria então uma página internet dedicada em exclusivo ao MEDEA, na qual apresenta todos os resultados obtidos, pesquisas efetuadas e outras informações relevantes ao projeto. As equipas com os melhores trabalhos serão premiadas.

Notícia institucional divulgada pela REN
Media: Margarida Ferreirinha
media@ren.pt +351 210013905

Entrega do prémio na Escola



No dia 7 de julho de 2021, os Harmónicos reunidos no gabinete da direção do agrupamento receberam o merecido prémio que gentilmente a SPF e a REN, haviam enviado por correio postal.

A cerimónia de atribuição decorreu no dia 24 de junho, via zoom devido à incidência da COVID-19.

Os Harmónicos



O grupo Harmónicos surgiu quando o docente de Física propôs a criação de um grupo para participar no Concurso MEDEA 12.

Constituem o o grupo, o Ivo Moutinho, o João Fernandes, a Margarida Carvalho e o Pedro Custódio.

O símbolo adotado foi criado num software próprio. Graficamente mostra um conjunto de curvas sinusoidais múltiplas de uma frequência específica—frequência fundamental - de vibração que tem a propriedade de causar o fenómeno de ressonância. Na eletricidade representam “correntes com frequências múltiplas da fundamental (50 Hz) que transitam no sistema causando grandes danos a equipamentos e condutores”.

A divulgação do prémio na imprensa

RÁDIO ANSIÃES

INÍCIO OUVIR A RÁDIO ANSIÃES NOTÍCIAS PODCASTS BAR DA RÁDIO PROGRAMAÇÃO VÍDEOS CONTACTOS

Alunos de Carrazeda comprovam que não faz mal estar por baixo de linhas de alta tensão e ganham prémio nacional

29/06/2021 | Rádio Ansiães | Sem Comentários

👍 206

Ivo Moutinho, João Fernandes, Pedro Custódio, Carlos Pires e Carlos João | Foto: Eduardo Pinto

Não é perigoso para a saúde humana permanecer por baixo das linhas de alta tensão. É a conclusão a que chegou uma equipa de alunos da Escola Básica e Secundária de Carrazeda de Ansiães, após cerca de 400 medições do campo magnético numa área de pomares de macieiras entre duas torres.

🔊 Ouça Online!

PODCASTS

MAIS RECENTES

JORNAL DO DIA: JORNAL DA MANHÃ DE 15 DE JULHO DE 2021

sp física SOCIEDADE PORTUGUESA DE FÍSICA

Sociedade Portuguesa de Física

📧 Enviar mensagem

👍 Gosto

28 de junho de 2021

Projeto MEDEA (2)

A equipa "Harmónicos" da Escola Básica e Secundária de Carrazeda de Ansiães, distrito de Bragança, foi a grande vencedora da edição deste ano do MEDEA. Este ano a equipa vencedora foi a equipa "Harmónicos" da Escola Básica e Secundária de Carrazeda de Ansiães, distrito de Bragança. O projeto MEDEA é uma iniciativa da Sociedade Portuguesa de Física e da REN - Redes Energéticas Nacionais, destinada a promover o conhecimento da Física e o estudo dos campos eletromagnéticos junto dos jovens portugueses e da sociedade em geral.

Chacilia Teixeira e 43 outros pessoas

Diário de Trás-os-Montes MONTES DE NOTÍCIAS

E.Leclerc

PROMOÇÃO GARANTIDA DURANTE TODO O MÊS DE JULHO

INÍCIO BRAGANÇA VILA REAL REPORTAGENS ENTREVISTAS FOTOGALERIAS VÍDEOS OPINIÃO

Opinião

Jorge Nunes Bragança no Século XX, através da imprensa regional VI

Luís Guerra Tempo de férias

Teresa A. Ferreira Viagem às raízes - 3ª parte

“Harmónicos” vencem prémio da física para estudantes

Luís em Sex, 25/06/2021 - 14:59

Uma equipa de alunos da Escola Básica e Secundária de Carrazeda de Ansiães, os "Harmónicos", venceu a edição deste ano do MEDEA, um projeto da Sociedade Portuguesa de Física (SPF) e da REN - Redes Energéticas Nacionais.

O projeto MEDEA destina-se a promover o conhecimento da Física e o estudo dos campos eletromagnéticos junto dos jovens portugueses e da sociedade em geral.

By Endesa

Endesa®: Descontos Sempre

Abriu

Rádio Bragança

NOTÍCIAS DESPORTO PROGRAMAS RUBRICAS GRELHA PUBLICIDADE CONTACTOS

Alunos de Carrazeda vencem concurso nacional com estudo sobre efeitos dos campos electromagnéticos

MEGANOR

MEGANOR FILME

Terra de MIRANDA NOTÍCIAS

VIVENDÁRIO COMUNITÁRIO

GARITE MARTINS

PSO

28 de junho, 2021 por Terra de Miranda

Ensino: Alunos de Carrazeda de Ansiães vencem prémio de física

Uma equipa de alunos da Escola Básica e Secundária de Carrazeda de Ansiães, venceu a edição deste ano do MEDEA, um projeto da Sociedade Portuguesa de Física (SPF) e da REN - Redes Energéticas Nacionais.

O MEDEA é um projeto da Sociedade Portuguesa de Física (SPF) e da REN - Redes Energéticas Nacionais a destina-se a promover o conhecimento da Física e o estudo dos campos eletromagnéticos junto dos jovens portugueses e da sociedade em geral.

O grupo de estudantes do 12.º ano de Física de Carrazeda de Ansiães (nome da equipa "Harmónicos"), liderado por Ivo Moutinho, João Fernandes, Margarida Carreira e Pedro Custódio e com a coordenação do professor Carlos Pires, fizeram 385 medições do campo magnético num troço de linha de alta tensão entre duas torres.

De acordo com o análise dos estudantes de Carrazeda de Ansiães, os valores obtidos situam-se "bastante abaixo do limite" estabelecido pela Comissão Internacional para a Proteção de Radiações Não - Ionizantes, o que poderá promover "possíveis efeitos negligenciáveis na saúde".

Para além do grupo vencedor, o júri do MEDEA atribuiu ainda duas menções honrosas a equipas de escolas de Valongo e Penafiel.

Um grupo de alunos do 11.º ano do curso de Programador de Informática da Escola Profissional de Valongo, os "Václavites", realizaram medições em redor de um posto de transformação e por baixo de uma linha de transporte de energia.

Já "Os Electrónicos", de Penafiel, são compostos por Maria Mota e Joana Ferreira, do 12.º ano da Escola Secundária de Penafiel, tendo como mentora a professora de Física Sílvia Ruchado. A equipa efetuou medições de campo no contexto doméstico, mas também junto a uma linha de transporte de energia. A conclusão foi clara: a intensidade dos campos magnéticos, quer dos eletrodomésticos, quer das linhas de alta tensão, está abaixo do valor estabelecido de referência.

A divulgação do prêmio na imprensa

"Permanecer por baixo das linhas de alta tensão não é perigoso"

Esta é a conclusão de um estudo de campo que valeu um prémio de âmbito nacional a um grupo de alunos de 12.7 ano de Carrazeda de Ansiães.



De esquerda para a direita: João Fernandes, Pedro Cortês, Carlos Feres e Carlos João Eduardo Pereira



REN MEDIA

Escola Básica e Secundária de Carrazeda de Ansiães vence MEDEA com estudo sobre o impacto dos campos eletromagnéticos na saúde

23.06.2021

MarketScreener

REN - REDES ENERGÉTICAS NACIONAIS, SGPS, S.A. (RENE)

2.355 EUR -0.63%

EURO STOXX 50	4056	+0.05%
SYDNEY ASX	7336	+0.76%
NASDAQ 225	28279	+1.10%

REN Redes Energéticas Nacionais SGPS S.A.: Elementary and Secondary School of Carrazeda de Ansiães wins MEDEA with a study on the impact of electromagnetic fields on health

06/23/2021 | 06:59am EDT

Elementary and Secondary School of Carrazeda de Ansiães wins MEDEA with a study on the impact of electromagnetic fields on health 23.06.2021

A team of students from the Elementary and Secondary School of Carrazeda de Ansiães, Bragança district, was the big winner of the 12th edition of MEDEA, an initiative of the Portuguese Physics Society (SPF) and REN - Redes Energéticas Nacionais, aimed at promoting knowledge of Physics and the study of electromagnetic fields

Farnell

Passivos

Mais de 265000 produtos passivos disponíveis

Saiba mais >

Mensageiro de Bragança

ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA VENCE MEDEA COM ESTUDO SOBRE O IMPACTO DOS CAMPOS ELETROMAGNÉTICOS NA SAÚDE

Uma equipa de alunos da Escola Básica e Secundária de Carrazeda de Ansiães, distrito de Bragança, venceu a 12.ª edição do MEDEA, uma iniciativa da Sociedade Portuguesa de Física (SPF) e da REN - Redes Energéticas Nacionais, destinada a promover o conhecimento da Física e o estudo dos campos eletromagnéticos junto dos jovens portugueses e da sociedade em geral. Foram ainda atribuídas duas menções honoríficas a equipas de escolas de Valongo e Penafiel.

O "Núcleo de Física", composto por João Fernandes, Margarida Carvalho e Pedro Cortês, alunos do 12.º ano de Física de Carrazeda de Ansiães, com a coordenação do professor Carlos Feres, fizeram 385 medições do campo magnético num troço de linha de alta tensão entre dois postes. De acordo com as conclusões do projeto, os valores obtidos situam-se "bastante abaixo do limite" estabelecido pela Comissão Internacional para a Proteção de Radiações Não-Ionizantes, "com possíveis efeitos n

25 Camilo

Remax Urbis

ESTAMOS A RECRUTAR JUNTA-TE A NÓS!!

Mais Vistas

GNR aprendeu armas ilegais

Marcos de Cavalários apresenta 9 caras novas para a próxima temporada

Vista Flor SC não conseguiu contrair Sarcófago Inocente e é eliminado da Taça de Portugal

Calendário dos Encantos Regionais de Futebol de Praia já é conhecido

Interpretados pela GNR com telemóveis contrafeitos

“Recicla com o TIS”

O projeto “Recicla com o TIS ” recolheu 55 kg de pilhas

Apesar de termos passado dois meses e meio confinados conseguimos levar adiante este projeto e recolher 55,03679 kg de pilhas que serão encaminhadas para a Resíduos do Nordeste, onde serão devidamente tratadas.

A recolha destes materiais alivia o meio ambiente de resíduos potencialmente prejudiciais e, alguns de difícil manuseamento.

A adesão ao projeto foi espontânea por parte da comunidade escolar e, os garraões vermelhos e amarelos tornaram-se parte quotidiano.

Temos projeto para continuar.

Carlos Pires



Foram preparados 30 garraões de plástico como os das imagens acima para recolher as pilhas usadas e estão colocados em cada uma das salas de aula e gabinetes administrativos do Agrupamento, com a ajuda do prof. Vítor Bom-pastor

Mensagem secreta

I	G	E	R	M	A	N	I	O	S	A	T	D	C
R	T	O	R	I	O	D	E	A	H	D	I	O	X
I	C	E	V	D	R	D	I	O	I	A	O	I	I
D	B	I	R	G	O	R	O	I	D	R	I	T	C
I	B	I	R	G	E	O	O	R	R	A	L	E	A
O	G	N	G	F	O	I	R	O	O	D	A	R	S
T	R	I	S	I	O	D	R	M	G	I	G	B	I
I	I	A	S	H	C	A	O	R	E	O	T	I	L
O	O	I	O	R	A	N	X	E	N	A	I	O	I
B	R	L	I	N	R	A	S	V	I	I	E	A	C
S	S	R	D	I	B	V	I	I	O	R	A	I	I
R	O	I	N	O	O	I	C	L	S	F	R	L	O
O	C	I	I	H	N	O	X	I	G	E	N	I	O
A	S	M	C	I	O	O	I	C	E	N	C	E	T

RADIO
LIVERMORTO
TORIO
CARBONO
INDIO
HIDROGENIO
ITERBIO
VANADIO
OXIGENIO
GALIO
GERMANIO
SILICIO
IRIDIO
TECNECIO

Play this puzzle online at : <https://thewordsearch.com/puzzle/2597317/>

Passatempos divertidos (interativos)



120 L Latinum	25 Mn Manganese	121 T Tyberum	8 O Oxygen	120 L Latinum	8 O Oxygen	119 G Gundanium	39 Y Yttrium	.	27 Co Cobalt	115 M Máhril
----------------------------	------------------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------------	-------------------------	------------------------------	---------------------------	---	---------------------------	---------------------------

Brinque com os elementos químicos formando palavras.



TIMELAPSE OF THE ENTIRE UNIVERSE é uma série de mashup musical criada pelo compositor e cineasta *melodysheep* que visa divulgar a ciência e a filosofia através de remixes de proeminentes pensadores científicos.

Contactos

Agrupamento de
Escolas de Carrazeda de
Ansiães

Ler mais: [http://
aecansiaes.webnode.pt/](http://aecansiaes.webnode.pt/)
Avenida Camilo Mendonça
5140-073 Carrazeda de
Ansiães

Telef: +351 278618190
[eb23.scarrazeda@mail.tel
epac.pt](mailto:eb23.scarrazeda@mail.tel
epac.pt)

Ler mais: [http://
aecansiaes.webnode.pt/](http://aecansiaes.webnode.pt/)