

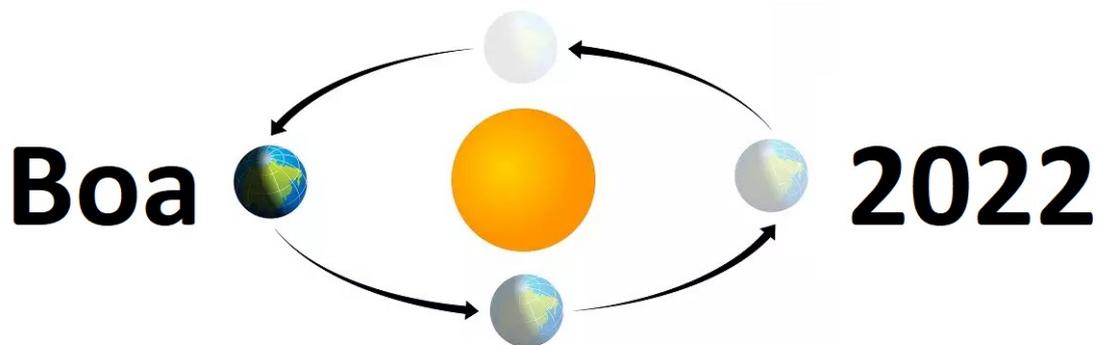
BOLETIM DE



Agrupamento de Escolas de Carrazeda de Ansiães

Dezembro 2021

| | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 26 Fe Iron | 3 Li Lithium | 30 Zn Zinc | 85 At Astatine | 13 Al Aluminum |
| <small>(c) Inmtology.com</small> | | | | |



www.ESTUDOPRATIVO.com.br

Terminamos mais um ano civil, ainda em pandemia (quem diria!) e, mais um número do Boletim de Ciência, agora acessível na plataforma MS Teams.

Habitados que estamos a este novo normal, não percamos a esperança que durante a próxima translação do nosso planeta em torno do Sol, o vírus perca força e seja finalmente dominado. Para tal é necessário manter a guarda e continuar a vacinar, sem esquecer o distanciamento, a higienização das mãos e o uso de máscara.

O comportamento responsável é o modo mais inteligente e cientificamente adequado de enfrentar esta adversidade.

Feliz Natal e bom ano de 2022 com responsabilidade...

Carlos Pires

Querem que vos ensine o modo de chegar à ciência verdadeira? Aquilo que se sabe, saber que se sabe; aquilo que não se sabe, saber que não se sabe; na verdade é este o saber.

Confúcio

Destaques

- Clube Ciência Viva na Escola
- Recicla com o TIS 1
- O TAS em ação
- Feira da Ciência
- O Conclve
- Passatempos de Ciências
 - Sudoku
 - Cokitos
 - Elementology
 - Every Time You Blink 300 Stars Will Explode



Foi aprovada a criação de um clube Ciência Viva no nosso Agrupamento, pelo que, para o efeito, se constituiu uma equipa de três docentes que vai realizar uma candidatura.

Conforme se diz no preâmbulo de abertura” O Clube Ciência Viva funciona na Escola como espaço aberto de contacto com a ciência e a tecnologia, para a educação e o acesso generalizado dos alunos a práticas científicas, promovendo o ensino experimental das ciências e das técnicas.”

É sabido que ao longo dos anos o Agrupamento tem vindo a participar em concursos Ciência Viva, tendo já adquirido material de astronomia, Robótica e outros, que, podem agora integrar um programa mais alargado. Por outro lado vai fazendo tradição a realização de Feiras de Ciência, Feiras de Minerais, programas como o Ciência Prática (que leva a ciência ao primeiro ciclo) e outros que podem agora ser integrados no espaço do clube.

Recicla com o TIS 1

Regressa este ano letivo o programa de recolha de pilhas usadas que se iniciou no ano transato, então com a denominação: Recicla com O TIS.

Este programa permitiu evitar a contaminação causada por 75 Kg de pilhas usadas, que deste modo vêm o seu conteúdo confinado e, assim reduzem a pegada ecológica.

Este ano a tarefa cabe ao TIS 1, que para o efeito já decorou os recipientes que hão de receber mis pilhas usadas.

Pensar global e agir localmente, só faz sentido se se passar das palavras aos atos e se, estes forem efetivamente integrados para o nosso bem e também do ambiente que nos rodeia.

Faz sentido neste momento apelar à comunidade escolar que se consciencialize do problema da poluição, sem se deixar levar por discursos inflamados e ocos, mas sim começar por pequenos gestos como a reciclagem, a redução de resíduos, a reutilização e a reparação (sempre que possível). Estes simples atos começam com a utilização correta dos ecopontos na escola e em casa e sem esquecer o código de cores associado aos 4R's:

| PLÁSTICO E METAL | VIDRO | PAPEL E CARTÃO |
|---|---|---|
| | | |
| sacos, frascos de champô e detergentes, garrafas de água, sumos e óleos alimentares, esterovão, embalagens de iogurte, embalagens de leite, sumo e vinhos, latas de bebidas e conservas, tabuleiros de alumínio, aerossóis. | garrafas de bebidas e azeite, boides de conservas e doces, frascos de perfume e cosmética. | caixas de cartão, sacos de papel, papel de escrita e envelopes, revistas e jornais, caixas de ovos. |
| NÃO DEPOSITAR garrafas de combustível, baldes, cassetes de vídeo, canetas, cd e dvd, rolhas de cortiça, talheres de plástico, plásticos não embalagem. electrodomésticos, pilhas e baterias, tachos e panelas, ferramentas, talheres de metal. | NÃO DEPOSITAR pratos, materiais de construção civil, janelas, vidraças, espelhos, lâmpadas, chávenas, jarras, cristal, copos, embalagens de medicamentos. | NÃO DEPOSITAR papel autocolante, sacos de cimento, papel plastificado, toalhetes e fraldas, papel de alumínio, lenços de papel sujos, embalagens de cartão com gordura como caixas de pizza, papel de cozinha e guardanapos sujos, embalagens de produtos químicos. |



No passado dia 11 de novembro realizamos uma visita de estudo aos Bombeiros Voluntários de Carrazeda de Ansiães tendo ficado a conhecer os importantes serviços bem como os diferentes equipamentos/viaturas.



Ficamos muito impressionados e sensibilizados com os cuidados e carinho com que os nossos idosos são tratados e, os cuidados de higienização também nos deixaram muito impressionados.

A receção por parte dos bombeiros e as explicações recebida levaram alguns de nós a pensar realizar a Formação em contexto de trabalho com estas equipas.

No dia 24 de novembro participamos no âmbito da Semana da Ciência e da Tecnologia na UTAD nas seguintes sessões: “Utilização de produtos naturais como alternativa aos antibióticos” e “Um passeio pelo interior do corpo dos maníferos”.

A receção foi ótima, as atividades excelentes permitindo-nos conhecer e trabalhar em ambiente laboratorial em conteúdos da nossa formação técnica.

Gostamos destas atividades e interiorizamos mais informação que sozinhos não poderíamos obter. Vivemos situações novas e diferentes que foram muito do nosso agrado.



Dia Mundial da Ciência para a Paz e o Desenvolvimento (Feira da Ciência)

Numa tentativa de celebrar o Dia Mundial da Ciência para a Paz e o Desenvolvimento, e proporcionar um dia de aprendizagem diferente, os alunos do 12º ano em conjunto com o professor da disciplina em causa da Escola Secundária de Carrazeda de Ansiães, decidiram no dia 24 de Novembro de 2021, no laboratório, dar a conhecer um pouco dos seus conhecimentos.

Dado o estado pandémico que vivemos nos dias de hoje, não foi possível levar esta atividade a todas as turmas da escola, mas as que tiveram essa oportunidade foram, o pré-escolar, o 1º e o 2º ciclo, tendo sido adaptadas todas as atividades conforme as suas idades.

As atividades por nós realizadas foram, Pinça Hidráulica, Minhoca Mágica, Massa Maluca, Ponte de Da Vinci, Vela que faz subir a água, Microscópio com Laser, Cola Magica, Cabo de Guerra Eletrostática e o Foguetão.

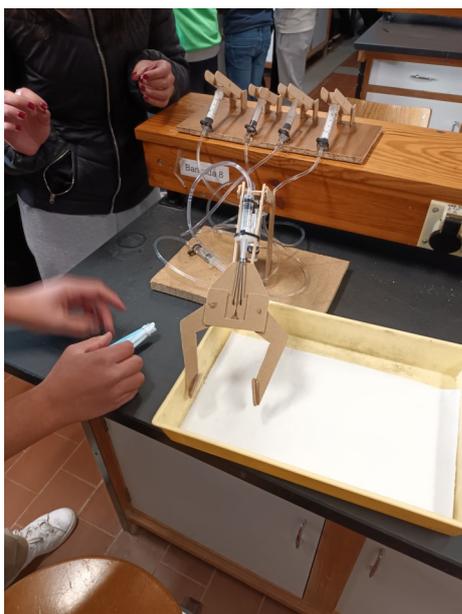
Para que um dia mais tarde estas experiências sejam realizadas em casa iremos, fazer uma pequena explicação de como poderão ser realizadas.

A **Massa Maluca** consiste, num sólido não newtoniano, pois estes sólidos comportam-se de forma invulgar, quando se atua energicamente fica sólida e quando se interage suavemente com ela fica líquida.



A **Minhoca Mágica**, que encantou os mais pequenos devido á sua simplicidade, consiste em enrolar um pedaço de guardanapo num lápis e comprimi-lo ao máximo. De seguida adiciona-se água com um esguicho e a “minhoca” anda porque a água “descomprime” o guardanapo.

O **Foguetão** foi uma das experiências que mais deslumbrou os mais jovens. Consistia numa garrafa de plástico de 1,5l com um terço de água, e que é projetada para o ar com a ajuda de um compressor. Os alunos voluntariamente começaram a pedir para poder participar e cada um teve a oportunidade de experimentar.



A **Pinça Hidráulica**, realizada pelo Nuno Gomes, constituiu uma atração que deliciou os mais pequenos que, como é natural quiseram experimentar.

No fim da atividade, tivemos a percepção que o nosso maior objetivo foi realizado, todos se divertiram e aprenderam o que lhes tentamos transmitir.

E como a ciência sempre foi considerada uma porta aberta para a curiosidade dos seres humanos, aqui está mais uma!!!

Sabem como é que a ciência surgiu?

Carolina Torres, n.º 1, 12.º A

Sabes como se realizou a eleição do Papa Francisco?

O nome dessa eleição é Conclave.

O Conclave é um nome masculino que significa do Latim “Fechado à Chave”. É uma reunião para eleger um novo chefe para a Igreja Católica Apostólica Romana.

Esta reunião acontece de 5 a 20 dias, após a morte ou renúncia do Papa.

O conclave é um ritual praticamente inalterado desde há oito séculos, foi o Papa Gregório X que usou pela primeira vez a palavra em 1274 e instituiu a base dos atuais conclaves.

Curiosidade: O conclave fica sob proteção da guarda suíça desde 22 de janeiro de 1506 na eleição de Júlio II. Este tipo de guardas está encarregue de proteger o conclave. Não podem ser casados ou ter namorada além de só poderem ser homens. O seu salário vai de 1200 a 1500 euros mensais.

O que achas que são *fumatas*?

O anúncio dos resultados da votação do Papa faz-se através de “fumatas”, isto é, o fumo que sai de uma chaminé instalada num tipo de salamandra na capela sistina que tem cor e dá sinal ao exterior de um processo conclusivo ou não conclusivo. O fumo branco indica que já foi feita a eleição de um novo papa, e anuncia-se «Temos Papa». O fumo negro indica que ainda não foi eleito o novo líder da igreja.

Sabes como se inicia a votação do Papa?

O camerlengo lê o juramento solene que obriga todos os cardeais eleitores a aceitar as condições do elegendo, a rejeitar todas as influências externas e a manter secretas as suas deliberações. Feita esta leitura, o camerlengo procede à chamada dos eleitores (cardeais). Ao ouvir o seu nome, cada Cardeal levanta-se para a mesa onde estão três vasos de vidro e uma bandeja de prata, perante a qual, em voz alta, declara um juramento. A idade mínima para um cardeal poder votar é 60 anos e a máxima é de 85 anos, votam primeiro os cardeais mais idosos, indo um por um.

As votações realizam-se em sessões de manhã e à tarde, duas em cada sessão, com a exceção do primeiro dia onde se realiza apenas uma votação. Chegada a hora de votação, cada Cardeal pega num boletim, de papel branco de forma retangular, que tem escrito na parte superior “*Eligo in summum pontificem*” (elejo como sumo pontífice), com espaço para escrever o nome escolhido. Exige caligrafia clara. O voto deve ser dobrado ao meio e quando o Cardeal se dirige para o seu lugar reza uma oração um silêncio.

O Conclave



O papa será eleito com uma maioria qualificada de votos, correspondendo a pelo menos 2/3 dos votos mais um (aproximadamente 66.7% dos votos). Como sabes existem 3 tipos de sistemas maioritários: maioria relativa ($\leq 50\%$), maioria absoluta ($> 50\%$) e maioria qualificada ($\geq 66,7\%$)

Sabes quais foram os conclaves mais longos e o mais curto?

O conclave mais longo de sempre foi em 29 de Novembro de 1268 depois da morte de Clemente IV, os cardeais reuniram-se para eleger o seguinte papa. No entanto, eles não conseguiram entrar em um acordo para a eleição. Foi por isso que a reunião demorou 2 anos e 9 meses. Tiveram de tirar as telhas da capela sistina e deixaram de dar comida aos cardeais para haver uma decisão. Durante este tempo 4 dos 20 cardeais morreram.

O conclave mais curto foi em 1503 na escolha de Júlio II e durou apenas 10 horas.

O que será que aconteceu em 2005 e 2013?

O conclave que elegeu Bento XVI em 2005 durou apenas 24 horas com cerca de 115 participantes.

O conclave elegeu o cardinal Jorge Mário Bergoglio, como novo papa, sucessor de Bento XVI á frente da igreja católica apostólica romana com cerca de 115 participantes também, e 2 ficaram doentes no processo. Além de ter mudado o papa, Bento xvi não faleceu ele apenas renunciou do cargo o que quer dizer que temos 2 papas.

Após esta eleição, ele tornou-se o 266º papa da igreja católica apostólica romana.

10ºB:

Letícia Monteiro Nº9

Rúben Teixeira Nº13

Rui Poeira Nº14

Rui Lopes Nº15

Soraia Pereira Nº18

Vera Mendes Nº21

Difficulty: Easy ▾

Auto-Check for Mistakes 

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | | | 5 | 1 | 8 | | |
| | 8 | | 6 | | | | 4 | |
| | | | 4 | 8 | | 1 | 9 | 6 |
| | | | 5 | 1 | | 3 | 7 | |
| | 4 | | | 2 | | | | |
| | 5 | | 3 | | 7 | 4 | 2 | |
| | 1 | 3 | | 7 | | 9 | 8 | |
| 6 | 9 | | 1 | | 8 | 2 | 5 | |
| | | 2 | | | | 6 | 1 | 3 |

Acede a <https://sudoku.com/>

Passatempos divertidos (Interativos)



| | | | | | | | | | |
|---------|-----------|----------|--------|---------|--------|-----------|---------|--------|---------|
| 120 | 25 | 121 | 8 | 120 | 8 | 119 | 39 | 27 | 115 |
| L | Mn | T | O | L | O | G | Y | Co | M |
| Latinum | Manganese | Tyberium | Oxygen | Latinum | Oxygen | Gundanium | Yttrium | Cobalt | Mithril |

Brinque com os elementos químicos formando palavras.

Nota: Além do elemento 118, os elementos propostos são fictícios.

EVERY TIME YOU BLINK 300 STARS WILL EXPLODE é mais uma curiosa criação do compositor e cineasta *melodysheep* que vale a pena visualizar (basta clicar)

Contactos

Agrupamento de
Escolas de Carrazeda de
AnsiãesLer mais: [http://](http://aecansiaes.webnode.pt/)aecansiaes.webnode.pt/
Avenida Camilo Mendonça
5140-073 Carrazeda de
AnsiãesTelef: +351 278618190
[eb23.scarrazeda@mail.tel](mailto:eb23.scarrazeda@mail.tel.epac.pt)
epac.ptLer mais: [http://](http://aecansiaes.webnode.pt/)aecansiaes.webnode.pt/