



VERNÁRIA

Jornal Escolar do Agrupamento de Escolas Vieira de Araújo

Nº 2 | 2022- 2023 | DEZEMBRO 2022

Partilha de experiências e divulgação de atividades realizadas em todas as escolas do AEVA, para que toda a comunidade escolar e local conheça um pouco do trabalho que se realiza nos vários níveis de ensino.

*Feliz
Natal*



- * 1 de dezembro de 1640
- * Palestras
- * Visitas de Estudo
- * Exposições
- * Festividades de Natal
- * Workshop sobre alimentação
- * Projetos Erasmus
- * Ciência Viva
- * Parlamento Jovem
- * Matemática



Clube de Jornalismo do AEVA

FICHA TÉCNICA

DIRETOR: Fernando Gomes

COORDENADORA: M^ª José Ramalho

EQUIPA DE TRABALHO:

- Carla Vilaverde
- Edite Miranda

COLABORADORES:

- Alunos
- Docentes
- Pessoal não docente

PARTE GRÁFICA:

- Maria José Ramalho

Contactos



AEVA

Agrupamento de Escolas Vieira de Anájo



<https://www.facebook.com/aeva.vernaria>

jornal.escolar.vernaria@aeva.pt

<https://www.aeva.pt/site/index.php/noticias/revista-vernaria>

Grupos disciplinares que colaboraram nesta edição:

110 - 1º Ciclo
 200 - Português e HGP
 230 - CN/Matemática
 240 - Educação Visual
 320 - Francês
 330 - Inglês
 400 - História
 420 - Geografia
 500 - Matemática
 520 - Biologia e Geologia
 910 - Educação Especial
 Curso Profissional de Restaurante/Bar
 Curso profissional de Turismo

PROJETOS

**Erasmus +
 Clube Ciência Viva
 Parlamento Jovem**

Editorial

Cara comunidade escolar Vieirense!

Eis-nos, mais uma vez, chegados ao final de mais um ano, que marca sempre um momento de reflexão nas nossas vidas, com a esperança no horizonte de que o novo ano seja melhor do que o anterior.

A Revista Escolar Vernária, também sempre e estoicamente imbuída da sua missão, vai dando conta, ora para o momento presente, ora para a posteridade, da vivência e pulsar da comunidade educativa, nas suas mais diversas valências, anos e ciclos de escolaridade ilustrando a diversidade de atividades e dinâmicas implementadas em todas as escolas que compõem o nosso agrupamento.

E porque de um final de ano (... não letivo, mas civil) se trata, somos inevitavelmente confrontados com a necessidade/obrigatoriedade de fazer balanços, das mais variadas formas e aos mais variados níveis. Cada um, enquanto pessoa, fará o seu. A escola também fará o seu, sendo que, olhando para trás e balizando todas as experiências e vivências ocorridas, esse balanço é, definitivamente, positivo. E esse positivismo, que nos deve mover e impulsionar para continuar e nunca desistir, será sinal de uma esperança omnipresente em dias sempre melhores!

Por isso, deixo a toda a comunidade discente, docente, não docente e parceiros, uma palavra de conforto, de amizade e de coragem para esperar, do novo ano que se avizinha, o melhor que ele possa proporcionar, ...tão simplesmente porque a comunidade assim o merece!

Que esta época festiva que atravessamos corra pelo melhor e que o próximo ano (2023) se revele imensamente melhor do que este que agora finda e nos ajude a superar as adversidades que, porventura, surjam.

Um beijinho e um abraço apertadinho de bem-haja para todos!

Fernando Gomes
 Diretor

DIA COM HISTÓRIA - 1 DE DEZEMBRO DE 1640

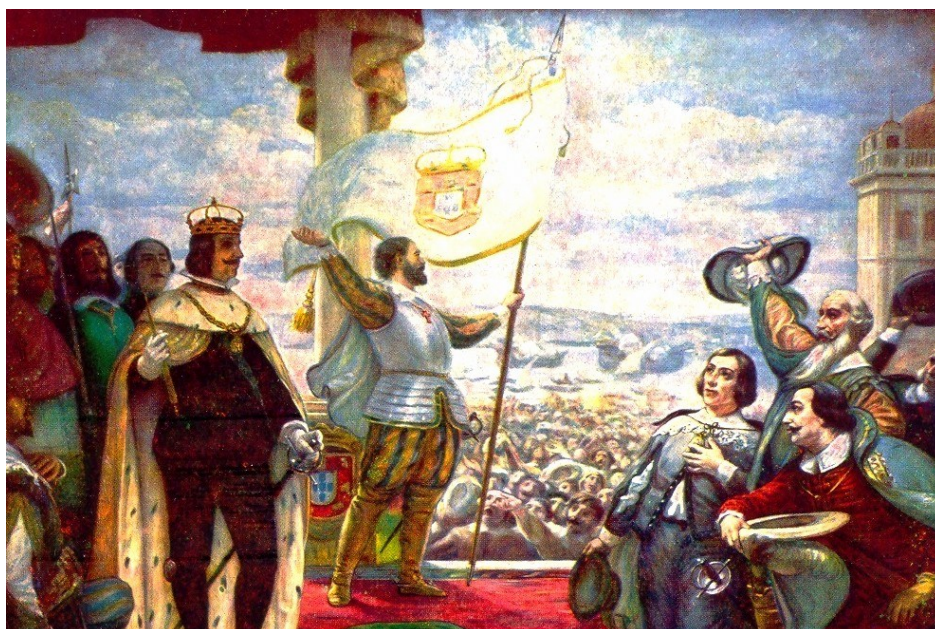
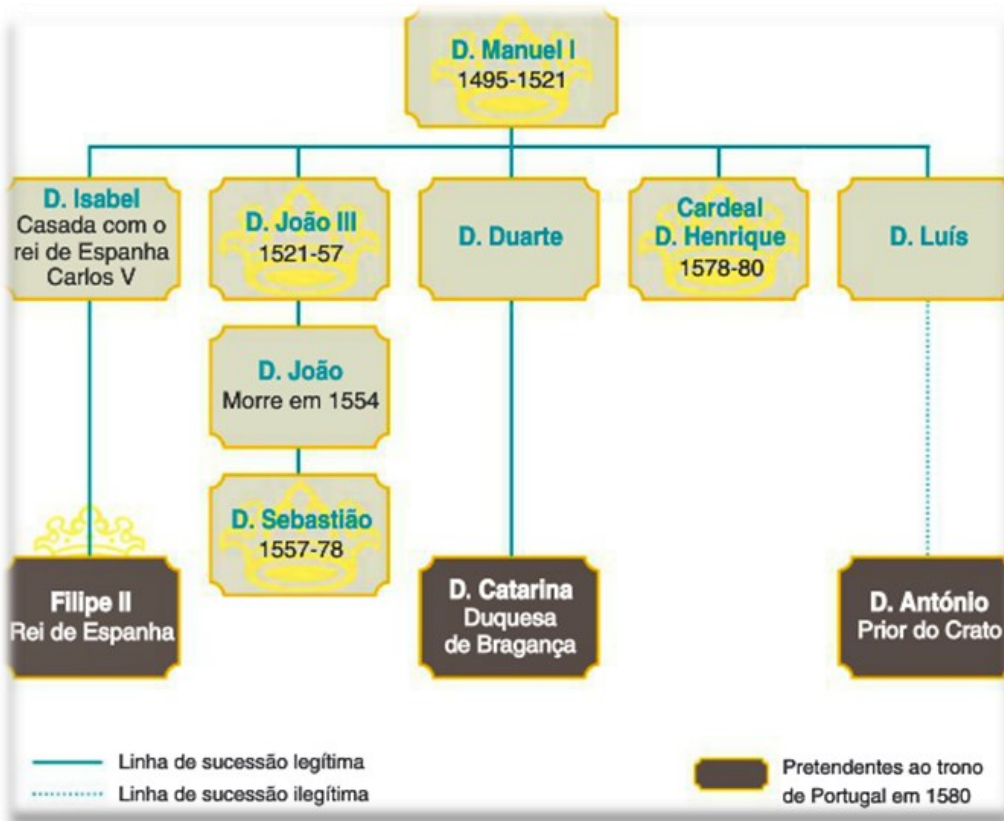
Sabes qual o significado deste dia?

A morte de D. Sebastião, em Alcácer Quibir (África), sem deixar descendência, contribuiu para a perda da Independência de Portugal. Embora o Cardeal D. Henrique (tio-avô de D. Sebastião) tivesse ocupado o trono, este encontrava-se doente e, como era bastante idoso, reinou somente durante dois anos. Sem um sucessor direto, após a disputa do trono pelos vários pretendentes, netos do rei D. Manuel I, a coroa passou para Filipe II de Espanha.

Este, aquando da tomada de posse, nas cortes de Tomar, em 1581, prometeu zelar pelos interesses do País, respeitando as leis, os usos e os costumes nacionais. Tinha-se iniciado a União Ibérica, um período em que foi simultaneamente rei de Espanha e de Portugal.

Com o passar do tempo, essas promessas foram desrespeitadas e os portugueses foram perdendo privilégios.

A Espanha encontrava-se em guerra com vários países europeus que se transformaram, também, em inimigos de Portugal. A perda de territórios ultramarinos e o aumento dos impostos fizeram crescer o descontentamento contra o domínio espanhol, tendo-se organizado um movimento conspirador para a recuperação da independência portuguesa.



A 1 de Dezembro de 1640, um grupo de 40 fidalgos restaurou a independência portuguesa e proclamou D. João, Duque de Bragança, rei de Portugal.

Terminava, assim, o domínio espanhol sobre Portugal e iniciava-se a IV dinastia – a dinastia de Bragança, com o rei D. João IV.

DIA COM HISTÓRIA - 1 DE DEZEMBRO DE 1640

Sabes qual o significado deste dia?

Agora, verifica se sabes!



Procura na sopa de letras a resposta para as seguintes afirmações:

- No dia 1 de dezembro, os portugueses comemoram a restauração da...
- Nome pelo qual ficou conhecida a união das coroas espanhola e portuguesa.
- Século em que se iniciou a União Ibérica (numeração romana).
- Nome do rei que deu origem à crise de sucessão.
- Nome da batalha em que D. Sebastião foi dado como morto.
- Substituiu D. Sebastião no trono de Portugal.
- Primeiro nome do candidato português ao trono de Portugal, após a morte do Cardeal D. Henrique.
- Nome do rei espanhol que assumiu o trono português em 1581.
- Cidade onde reuniram as Cortes que deram início à União Ibérica.
- Nome da dinastia iniciada com a aclamação de Filipe I.
- Rei português que deu início à dinastia de Bragança.

SOPA DE LETRAS

Atividade desenvolvida na disciplina de História em contexto de sala de aula com os alunos de 7.º ano.

S	A	T	V	A	U	D	A	C	I	O	D	A	I	N	D	E	P	E	N	D	E	N	C	I	A
A	S	D	F	F	N	D	G	O	A	A	L	C	A	C	E	R	Q	U	I	B	I	R	H	J	K
U	T	S	A	A	I	J	X	A	Z	H	C	Z	A	B	N	M	S	A	A	Z	C	F	G	A	F
A	J	T	J	D	A	J	F	I	S	V	B	M	X	M	Z	D	J	S	J	S	M	S	S	N	F
B	O	N	N	I	O	R	A	T	T	O	A	A	F	T	F	S	G	H	F	A	E	A	G	I	S
Q	A	E	R	T	I	T	S	S	T	R	K	A	S	O	G	S	A	G	H	N	N	S	G	P	V
M	O	R	A	H	B	H	A	A	A	D	E	Z	E	M	B	R	O	A	D	G	A	A	G	I	H
N	I	B	A	F	E	H	A	B	N	I	N	G	A	A	D	H	S	E	R	I	S	A	G	L	H
A	V	E	M	A	R	I	A	E	A	D	F	H	A	R	D	E	U	S	S	A	X	A	Y	I	X
X	V	B	N	X	I	Z	B	S	S	N	D	S	M	D	S	D	S	J	S	J	V	S	J	F	A
O	P	R	H	C	C	W	D	S	H	J	V	Z	S	J	K	L	D	F	I	L	I	P	E	C	H
A	T	E	Q	Q	A	N	T	O	N	I	O	G	T	J	U	L	T	L	F	D	S	N	F	D	J
C	A	R	D	E	A	L	D	H	E	N	R	I	Q	U	E	M	B	D	A	F	B	F	T	A	A

PALESTRA SOBRE MICROPROPAGAÇÃO VEGETATIVA

Engenheira Isabel Silva, do Banco Português de Germoplasma Vegetal



No passado dia **6 de dezembro**, na sala Multiusos, recebemos a Engenheira Isabel Silva, do Banco Português de Germoplasma Vegetal, para ficarmos a conhecer esta instituição e o trabalho que desenvolve, acompanhados pelas professoras Elisa Varanda e Sandra Bessa Moreira.

No dia seguinte, a professora de Biologia e Geologia, Sandra Bessa Moreira, desafiou-nos a escrever duas frases: uma sobre o que mais gostámos na palestra e outra sobre algum aspeto que esperávamos previamente e não se concretizou ou algo que fosse possível melhorar no futuro, se uma atividade deste tipo se voltasse a realizar ou alguma informação surpreendente.

Quanto ao que mais gostámos na palestra:

“...foi da conservação *in vitro*, pois ficámos a saber algo mais sobre ela.” (Ana Catarina)

“...foi a cultura *in vitro*, pois tivemos a oportunidade de ficar a saber um pouco mais sobre este assunto.” (Ana Maria)

“...foi saber e perceber como é possível conservar espécies de plantas, pois, assim, temos a nossa biodiversidade conservada, neste caso concreto, a de Portugal.” (Beatriz)

“...foi quando a Engenheira Isabel referiu a existência do maior banco de germoplasma, em Svalbard, que está localizado por baixo de um glaciar, devido às suas temperaturas baixas, conseguindo conservar as sementes de todas as espécies vegetais do mundo.” (Daniela)

“...o que mais me fascinou foi o facto de existir um local no mundo (banco Svalbard), onde existe duplicação dos materiais recolhidos por vários países, para que deste modo, caso as dos bancos de germoplasma vegetal sejam destruídas, existirá sempre pelo menos uma intacta.” (Diogo)

“...foi quando a Engenheira Isabel falou sobre a cultura *in vitro*, pois tudo tinha a ver com a micropropagação (matéria dada nas aulas de Biologia), logo, sabia mais sobre o assunto e entendi melhor tudo o que foi explicado.” (Eduarda)

“...foi a cultura *in vitro*, uma vez que é possível controlar o desenvolvimento de uma planta dentro de um frasco, alterando a composição do meio.” (Francisca)

“...foi saber da existência dos bancos de material biológico à volta do mundo e a sua importância. Gostei de saber não só que a sua prioridade é manter a alimentação dos seres humanos, mas também dos animais. Gostei de saber como é o método utilizado para a recolha do material que se encontra no banco.” (Gabriel)

“Do facto de ser uma palestra muito “à vontade”, ou seja, foi agradável de ouvir, não ficando “secante” ao longo do tempo.” (Gonçalo)

“...foi perceber o processo de manutenção dos clones. É trabalhoso!” (Gustavo)

“...foi perceber que ao conservar sementes, se podem produzir, em caso de necessidade, grandes quantidades de seres vivos dessa espécie, o que pode ser muito útil.” (Joana)

“...ter ficado a saber que o maior banco do mundo, o banco Svalbard, foi construído dentro de um *iceberg* e contém 155 000 acessos Europeus o que foi, respetivamente, uma forma de construção muito inteligente, por causa das baixas temperaturas e da diversidade de espécies de origem europeia que estão a ser conservadas.” (Luís Miguel)

PALESTRA SOBRE MICROPROPAGAÇÃO VEGETATIVA

“... foi de saber que existe um banco com todas as sementes do mundo.” (Maria Inês)

“...foi aprender mais sobre o processo de aclimação, porque nas aulas foi algo que me chamou à atenção e eu gostei de aprender como é feito do início ao fim.” (Mariana)

“... saber que existem reservas de sementes na Noruega.” (Patrícia)

“...foi quando a Engenheira Isabel abordou o tema "estratégias de conservação", pois permitiu-me conhecer novas estratégias, aprofundá-las e assim, saber os seus benefícios e os seus pontos negativos.” (Rodrigo)

“... foi a explicação de diferentes meios de conservação como *in vitro* e *ex situ*.” (Sophia)

“...perceber a importância de construir um banco germoplasma.” (Sun)

“... foi a interação da Engenheira Isabel com os alunos, a fazer perguntas, o que levou a que os estes estivessem atentos à palestra.” (Tiago)

Em relação ao segundo aspeto:

“A Engenheira Isabel Silva podia ter falado mais sobre aclimação pois é algo que gostaria que aprofundasse.” (Ana Catarina)

“...seria interessante termos mais fotografias dos diapositivos de cultura *in vitro*, uma vez que não é possível observarmos um destes dispositivos devido a estes necessitarem de condições apropriadas.” (Ana Maria)

“Não estava à espera que houvesse um banco genético na Noruega onde estão conservadas espécies de plantas de todos os países!” (Beatriz)

“O que eu menos gostei foi que a Engenheira Isabel, infelizmente, não conseguiu demonstrar como acontece a micropropagação vegetativa, para evitar o desperdício de plantas.” (Daniela)

“...fiquei desapontado com o facto de não termos visto uma demonstração de como se realiza esta micropropagação vegetativa *in vitro*, pois considero que teria sido pertinente.” (Diogo)

“O que me desiludiu nesta palestra, e que estava à espera que acontecesse, foi a falta de interação com os alunos no aspeto de atividades, por exemplo, como a palestra tudo tinha a ver com atividades realizadas em laboratório (*in vitro*), poderíamos ter-nos deslocado até aos laboratórios da escola para a prática da conservação *in vitro*, com materiais que a Engenheira Isabel poderia ter trazido. Acho que seria mais interessante e mais didático.” (Eduarda)

“No fim da palestra, esperaria observar uma cultura *in vitro*, apesar do desperdício.” (Francisca)

“Como sugestão, gostaria que trouxessem algumas plantas que foram clonadas em laboratório. E que, numa próxima palestra, trouxessem mais funcionários que trabalham em outras áreas do Banco.” (Gabriel)

“Tive pena de não ver um meio de cultura ao vivo, mas compreendi o porquê de não ser possível, pois, para além de ser um desperdício, não estavam asseguradas as condições de assepsia.” (Gonçalo)

“Não observámos nenhum exemplar ao vivo.” (Gustavo)

“Embora tivesse gostado de ver mais como a micropropagação funciona e como ela é ao vivo, entendi que não fosse possível devido, por exemplo, ao desperdício.” (Joana)

“...seria preferível apresentar amostras de plantas conservadas, dos sacos com os acessos ou até explicar com um esquema "físico", por exemplo, os processos utilizados no tratamento desses acessos.” (Luís Miguel)

“Gostava que a Engenheira Isabel tivesse trazido exemplares de algumas sementes, no entanto percebi que isso não poderia acontecer pois as sementes poderiam estragar-se.” (Maria Inês)

“Gostaria de ter visto, uma conservação *in vitro* e como é feita, porém não foi possível.” (Mariana)

“Gostaria de ter visto amostras de micropropagação.” (Patrícia)

“Esperava ver alguns exemplos que a Engenheira referiu ao vivo, porque penso que tornaria a palestra mais dinâmica.” (Rodrigo)

“Querida que tivéssemos tido a oportunidade de observar ao vivo a forma que os acessos são conservados.” (Sophia)

“Seria importante conservar ainda mais espécies no banco de germoplasma.” (Sun)

“Gostaria que a palestra tivesse mais tempo de duração para conseguir apreender de forma mais segura toda a informação interessante que a Engenheira Isabel partilhou connosco e de a conseguir anotar de modo mais eficaz.” (Tiago)

Em suma, podemos afirmar que a palestra da Engenheira Isabel foi pertinente e benéfica para consolidarmos o estudo da micropropagação vegetativa, abordado nas aulas de Biologia, com exemplos reais.

Agradecemos a disponibilidade da Engenheira Isabel por nos proporcionar esta experiência e por partilhar, com gosto, a sua sabedoria nesta área.

PALESTRA SOBRE MICROPROPAGAÇÃO VEGETATIVA

Engenheira Isabel Silva, do Banco Português de Germoplasma Vegetal

No passado dia **6 de dezembro**, na sala Multiusos, recebemos a Engenheira Isabel Silva, do Banco Português de Germoplasma Vegetal, para ficarmos a conhecer esta instituição e o trabalho que desenvolve, acompanhados pelas professoras Ana Paula Costa e Sandra Bessa Moreira.



No dia seguinte, a professora de Biologia e Geologia, Sandra Bessa Moreira, desafiou-nos a escrever duas frases: uma sobre o que mais gostámos na palestra e outra sobre algum aspeto que esperávamos previamente e não se concretizou ou algo que fosse possível melhorar no futuro, se uma atividade deste tipo se voltasse a realizar ou alguma informação surpreendente.

Quanto ao que mais gostámos na palestra:

“... foi aprender mais sobre a conservação em cultura *in vitro*, pois aprendi o que são sementes ortodoxas (permitem a conservação em frio) e sementes recalcitrantes (não permitem a conservação em frio); aprendi também quais são os fatores que afetam essa cultura, como é o caso do genótipo, da fonte de explante e da condição da cultura.” (Ana Carolina)

“...foi a maneira como a Engenheira Isabel falou da sua própria experiência, tendo sido assim possível perceber os raciocínios necessários nesta área de trabalho.” (Catarina)

“Os participantes tiveram um grande respeito pela Engenheira Isabel permanecendo em silêncio, e o suporte que a mesma possuía ajudava bastante na compreensão.” (Cristiano)

“...ficar a saber mais sobre micropropagação e também que os agricultores podem doar as suas sementes a este Banco.” (Daniela)

“...foi saber mais um pouco sobre a conservação *in vitro*, além disso, saber mais sobre todos os tipos de conservação que o Banco realiza.” (Diana)

“...foi a parte em que a Engenheira Isabel falou sobre experiências realizadas no Banco Português de Germoplasma Vegetal.” (Estela)

“...foi quando a Engenheira Isabel falou sobre os diferentes tipos de conservação que o banco utiliza.” (Francisca)

“...a palestra foi bastante interessante e correu bastante bem, ajudou a aprofundar os conhecimentos sobre a micropropagação vegetativa.” (Gabriel)

“O tema era interessante e como já tínhamos alguns conhecimentos sobre o assunto foi mais fácil compreendê-lo, além de que, foi uma palestra interativa onde também houve silêncio por parte da plateia.” (João)

“A Engenheira Isabel falou de forma cativante que captou a atenção do público.” (José Manuel)

“... aprofundei os meus conhecimentos sobre a micropropagação, gostei de perceber como se realizam todos os processos no Banco e o vídeo apresentado foi muito elucidativo. Gostei da cultura *in vitro*, pois esta é muito específica.” (Letícia Pereira)

“...foi o motivo para a existência destes Bancos ao redor do mundo.” (Marcelo)

“Tendo em conta o que os meus colegas me contaram, o maior banco do mundo se encontrar de baixo de um *iceberg*, o que é bastante inteligente.” (Margarida)

“... foi a explicação sobre a cultura *in vitro*.” (Ricardo)

PALESTRA SOBRE MICROPROPAGAÇÃO VEGETATIVA

“...foi a profundidade das informações dos slides e a aprendizagem sobre alguns métodos utilizados pelos bancos de sementes para contribuir para a biodiversidade.” (Scott)

“Desconhecia o Banco Português de Germoplasma Vegetal, mas a explicação alegre e didática da Engenheira Isabel foi muito elucidativa quanto à função e utilidade desta instituição.” (Afonso)

“... foi entender melhor a conservação *in vitro*.” (Letícia Rebelo)

“...foi sem dúvida quando a palestrante Engenheira Isabel Silva falou sobre a conservação *in vitro*, mostrando os dois lados (prós e contras) e várias imagens de como é feita, compartilhando histórias da sua própria experiência.” (Mafalda)

Em relação ao segundo aspeto:

“Um aspeto que esperava previamente e não se realizou foi o facto de a Engenheira não trazer consigo amostras das sementes utilizadas pelo Banco, para nos apresentar.” (Ana Carolina)

“Algo que esperava que fosse acontecer e acho que tornaria a apresentação mais interativa seria o contacto mais prático com o Banco e as várias culturas. Futuramente, seria muito interessante visitar o Banco.” (Catarina)

“Numa próxima vez, o tempo da palestra deverá ser mais estendido, para nos maravilharmos ainda mais.” (Cristiano)

“Achei que em alguns slides do *PowerPoint* a informação não estava bem visível.” (Daniela)

“... gostaria de ter visto algumas amostras do que nos falava a Engenheira Isabel.” (Diana, Marcelo e Ricardo)

“...foi o facto de a Engenheira não ter trazido amostras, mas o motivo disto não se realizar foi para evitar o desperdício de material.” (Estela)

“Seria possível melhorar a apresentação *PowerPoint*, pois, em alguns slides, tanto as letras como o fundo eram claros, o que dificultava a visualização do mesmo.” (Francisca)

“...o ruído de fundo (externo à palestra) incomodou-me bastante e dificultou a minha concentração.” (Gabriel)

“Notei que houve um número reduzido de questões, havia certas perguntas que nos foram colocadas e a plateia demorava a responder ou não respondia. Talvez numa próxima devêssemos informar-nos melhor para evitar estes problemas.” (João)

“Gostava que a Engenheira Isabel tivesse falado mais da "arca de Noé" na Noruega.” (José Manuel)

“...há aspetos a melhorar, como por exemplo, o fundo do *PowerPoint* e o texto, pois, algumas vezes, não se conseguia ver bem o texto.” (Letícia Pereira)

“A sala Multiusos não tem um bom isolamento e, no decorrer da palestra, ouviu-se barulho proveniente do exterior.” (Marcelo)

“Tive pena de não estar presente.” (Margarida)

“...teria sido interessante ouvir falar mais sobre as medidas que podemos tomar nas nossas vidas para contribuir para a biodiversidade e ver um exemplo físico do equipamento utilizado no Banco.” (Scott)

“Foi pena não ter havido possibilidade de contactar presencialmente com plantas em micropropagação, devido ao problema logístico associado ao seu transporte.” (Afonso)

“Gostaria de ter visto algumas amostras, mas percebi por que razão tal não foi possível. Quem sabe se um dia visitaremos o Banco Português de Germoplasma Vegetal.” (Letícia Rebelo)

“Acho que como forma de agradecimento por ter vindo sem qualquer custo e nos enriquecer de conhecimento, devíamos ter preparado alguma lembrança para a Engenheira Isabel, para mostrar a nossa admiração e gratidão.” (Mafalda)

Em suma, o balanço geral desta palestra é muito positivo, uma vez que, por se tratar de um tema inédito para a maioria dos alunos, a sua atenção foi captada desde início. As explicações generosas da Engenheira Isabel Silva seguidas de uma sessão de esclarecimento de dúvidas resultaram numa atividade muito agradável, da qual os alunos recolheram uma série de conhecimentos novos.

Resta agradecer à palestrante e aguardar que mais atividades enriquecedoras como esta se venham a desenvolver!

WORKSHOP “SEGUNDAS HOTELEIRAS NATALÍCIAS”

Curso Profissional de Técnico de Restaurante e Bar



No dia **8 de dezembro**, os alunos da turma do 12.º CPH dinamizaram um *workshop* inserido nas Segundas Hoteleiras alusivo ao Natal.

Nesta actividade, foram executadas diversas tarefas envolvendo os alunos convidados, alunos do 3.º ciclo.

Para além da mesa repleta de iguarias apetitosas, os alunos tiveram a oportunidade de confeccionar receitas diferentes como aletria vegan, prepararam bolachas natalícias e árvores de natal de massa folhada recheadas com chocolate.

Com a participação especial da professora Carla Quintas, de Geografia, os alunos divertiram-se na aprendizagem da moldagem em pasta de açúcar de decorações para os bolos de Natal.

O dia foi repleto de propostas únicas para que a época especial que é o Natal fosse vivida da melhor forma!

Os alunos do Curso Profissional aplicaram as suas aprendizagens e estiveram de Parabéns, sendo uns excelente formadores para os alunos mais novos que aderiram com entusiasmo às várias propostas.

A Diretora de Curso do 12º CPH | Ana Barros



CLUBE DE CIÊNCIA VIVA

Atividades diversas no âmbito do Clube de Ciência Viva



No dia **sete de dezembro**, os alunos do 5.ºA acompanharam a professora Glória em mais uma deslocação à horta. As fotos refletem a azáfama naquela manhã soalheira.

Adicionaram matéria-prima aos compostores e prepararam, mais uma vez, o terreno.

Está difícil! Há ainda muitas rochas e paus que temos de remover.



Os alunos do 5.º ano já iniciaram a elaboração das etiquetas na impressora 3D! Criaram os modelos numa aplicação digital e estão agora a imprimi-las.

Estas etiquetas foram idealizadas nas aulas de **Programação e Robótica**, em articulação, também, com a disciplina de **Ciências Naturais**.



Clube de Ciência Viva

CLUBE DE CIÊNCIA VIVA

A Francisca Mota, do 9.ºC, foi a grande vencedora do concurso “um logotipo para o clube”. Por isso, no dia **15 de dezembro**, entregamos-lhe o certificado e uma pequena lembrança. Muitos parabéns, Francisca! Continua assim!

Mais uma atividade promovida pelo Clube Ciência Viva do AEVA, que contou com a colaboração de toda a comunidade educativa.

Um agradecimento a todos que contribuíram para o sucesso da mesma, em especial à professora Antonina Dias, que coordenou todo o processo.



Tivemos um "furo", vamos até ao Clube!

O espaço do Clube Ciência Viva está organizado para dinamizar várias atividades, no âmbito de várias disciplinas.

Os alunos, sempre que têm disponibilidade no horário, ou em contexto de turma, podem realizar atividades neste espaço, alusivas a Física e Química, Ciências Naturais, Matemática, Programação e Robótica, Geografia, Artes, entre outras.

Clube de Ciência Viva



PARLAMENTO JOVEM

Parlamento dos Jovens – do AEVA À Assembleia da República



No passado dia **12 de dezembro**, no âmbito do Programa Parlamento dos Jovens do Ensino Básico e Ensino Secundário, o Senhor Deputado da Assembleia da República e recém-empossado Secretário de Estado do Ambiente, Arquiteto Hugo Polido Pires, partilhou a sua experiência política e incentivou os alunos de 9.º, 10.º e 11.º anos do Agrupamento de Escolas Vieira de Araújo a serem agentes ativos, exercendo cidadania política no seu quotidiano e neste programa em particular.

“Saúde mental dos jovens – Que desafios? Que respostas” é o tema quer do ensino básico, quer do ensino secundário, nesta edição 2022/2023 em formato presencial. O Programa Parlamento dos Jovens é uma iniciativa da Assembleia da República cuja execução se desenvolve em parceria com diversas entidades, no ensino básico, a Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEstE); no ensino secundário, o Instituto Português do Desporto e Juventude, I.P. (IPDJ).

O Programa Parlamento dos Jovens tem como objetivos: a) Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica e política; b) Dar a conhecer a Assembleia da República, o significado do mandato parlamentar, as regras do debate parlamentar e o processo de decisão do Parlamento, enquanto órgão representativo de todos os cidadãos portugueses; c) Promover o debate democrático, o respeito pela diversidade de opiniões e pelas regras de formação das decisões; d) Incentivar a reflexão e o debate sobre um tema, definido anualmente; e) Proporcionar a experiência de participação em processos eleitorais; f) Estimular as capacidades de expressão e argumentação na defesa das ideias, com respeito pelos valores da tolerância e da formação da vontade da maioria; g) Sublinhar a importância da sua contribuição para a resolução de questões que afetem o seu presente e o futuro individual e coletivo, fazendo ouvir as suas propostas junto dos órgãos do poder político.

O programa envolve 3 fases: escolar, distrital e nacional. Neste momento, desenvolve-se democraticamente a primeira fase. Enquanto coordenador do programa no AEVA, aproveito para felicitar a existência de um número considerável de listas no ensino básico e ensino secundário, o que denota a crescente maturidade e importância da intervenção cívica na nossa comunidade escolar.

Neste contexto, as Eleições Escolares realizar-se-ão a 24 de janeiro e a Sessão distrital a 27 de janeiro. Nesta Sessão, serão eleitos os jovens deputados que representarão Vieira do Minho na Sessão Distrital em Braga no mês de março: dia 21 (ensino secundário); e dias 27 e 28 (ensino básico).

Desejo bom trabalho, muito empenho e boa sorte aos nossos candidatos!

Fortis fortuna adiuvat (a sorte protege os audazes)!

Paulo Barbosa

CURSO ESTRUTURADO - ERASMUS

Erasmus + Curso estruturado em Barcelona | Mais do que uma experiência

O mês de **dezembro de 2022** vai ficar marcado para Ana Barros, Edite Miranda, Idalina Lemos, Jorge Pereira e Susana Santos que fizeram um curso estruturado em Barcelona, no âmbito do Erasmus +. O convite foi feito duas semanas antes e os docentes entraram logo em alvoroço a preparar todas as burocracias desde as inscrições nos cursos, a procura de casas, a compra das viagens e a fazer planos para aquela que viria a ser uma semana muito intensa. Partiram de madrugada no domingo, dia 11, e ainda chegaram a Barcelona bem cedo. Após o pequeno almoço, localizaram o apartamento e palmilharam a cidade com os olhos esbugalhados para nada lhes escapar.



Na segunda-feira, abriram-se as portas da *Teacher Academy* para lecionar os cursos “Coaching and mentoring to support teachers” e “Classroom management solutions for teachers: new methodologies, effective motivation, cooperation and evaluation strategies”.

No primeiro curso participaram a Ana Barros, a Edite Miranda e o Jorge Pereira que vieram munidos de ferramentas para trabalharem como mentores de colegas recém-chegados à escola e que precisam de ajuda nas mais diversas atividades.

O curso equipou os participantes com os princípios básicos e técnicas de mentoring e também desenvolveu habilidades para a comunicação profissional, observação de sala de aula, escuta ativa e *feedback* usando *coaching* e aconselhamento.

Uma semana com muitas experiências enriquecedoras que serão partilhadas com a comunidade docente do AEVA.

O curso equipou os participantes com os princípios básicos e técnicas de mentoring e também desenvolveu habilidades para a comunicação profissional, observação de sala de aula, escuta ativa e *feedback* usando *coaching* e aconselhamento.

Uma semana com muitas experiências enriquecedoras que serão partilhadas com a comunidade docente do AEVA.



CURSO ESTRUTURADO - ERASMUS

Erasmus + Curso estruturado em Barcelona | Mais do que uma experiência

No segundo curso estiveram presentes a Idalina e a Susana, que aprenderam as técnicas e ferramentas de sala de aula mais recentes. Aprenderam mais sobre como administrar uma sala de aula por meio de reflexão, observação do professor e cenários de casos, que incentivam a discussão e a resolução dos problemas mais comuns em sala de aula.

No primeiro dia, nos dois cursos, foram dadas as boas-vindas através de atividades de quebra-gelo muito interessantes. Os participantes vindos de todos países como Portugal, Grécia, Chipre, Hungria, Itália, Ilha de Martinique e Áustria ficaram a conhecer-se e trocaram impressões e conhecimentos, em língua inglesa. Cada grupo de trabalho, representando o seu país, apresentou a sua escola, os projetos desenvolvidos, bem como o território da comunidade educativa. As formadoras Frederica e Marta iniciaram a matéria e apresentaram os



princípios básicos de *coaching* e mentoria e introdução à *classroom* management, respetivamente. No segundo dia de formação foram abordadas temáticas ligadas à inteligência emocional. Foram realizadas algumas dinâmicas de grupo, de modo a construir a confiança, a comunicação positiva e escuta ativa entre pares. O autoconhecimento foi um dos exercícios usados como estratégia para a autoavaliação. O terceiro dia de aprendizagem foi mais um dia de enriquecimento pessoal e profissional. Durante a manhã, realizaram-se diversas atividades de *mindfulness*, de autoconhecimento e conhecimento dos outros. Foi trabalhada a *janela de Johari* e a aplicação *Plikers*. De tarde, a escola proporcionou aos participantes uma visita guiada pela Casa de Batlló, Casa Amatller, e pelo elegante bairro de Gràcia, conhecido pelas avenidas do século XIX e as ruas pedonais ladeadas por boutiques, galerias e cinemas com filmes de autor.

No quarto dia, os alunos continuaram a praticar diferentes técnicas de *warm ups* e de *feedbacks* eficazes entre mentores e mentorandos. Executaram ainda aulas nos *Sutori*, *Edpuzzle*, *Rubrics* e *Flipped class*. Uma das turmas saiu para o exterior e visitou a Praça de Espanha e o Museu Nacional de Arte da Catalunha, onde desenvolveu uma atividade experimental de observação para treinar a memória visual. Com a oferta do *voucher* para entrada no Museu Picasso, no final de tarde não poderia ter corrido melhor.

O quinto dia foi a despedida das salas de aulas. Enquanto o trio Ana, Edite e Jorge fez um plano de mentoria para implementar na escola para professores no início da carreira, a dupla Idalina e Susana fez a distinção entre trabalho de grupo e trabalho de equipa, realizando atividades de forma a criar o bem-estar na sala de aula. Depois do levantamento (consolidação) das capacidades adquiridas, foram entregues os certificados da conclusão dos cursos. A despedida foi difícil, intensa e saudosa. O sábado foi dia de conhecer a cidade de Barcelona, usando o *voucher* de “um dia de Tour”. Os cinco docentes saíram muito enriquecidos com as atividades desenvolvidas, tal como com as experiências multiculturais. Na mala trouxeram muitas aprendizagens e conhecimentos, mas também os colegas, dos diferentes países, no coração.

Edite Miranda

EXPOSIÇÃO DE PRESEPIOS

Atividade do grupo de EMRC com turmas do 1.º e 2.º ciclos

As docentes do grupo disciplinar de EMR Católica propuseram uma atividade aos alunos dos 1.º e 2.º ciclos: elaboração de presépios com reaproveitamento de material.

Todas as escolas do 1.º Ciclo aderiram à iniciativa e o resultado foram exposições espetaculares, com muita criatividade e um excelente aproveitamento de materiais. Parabéns aos alunos, seus encarregados de educação e professoras responsáveis pela iniciativa.



ORIENTA-TE NO NATAL!

Exposição do grupo de Geografia

No âmbito das disciplinas de História e Geografia de Portugal (5º ano) e Geografia (7ºano), os alunos e professoras organizaram a exposição “Orientate neste Natal”. Os alunos construíram rosas dos ventos utilizando materiais reciclados e com decorações alusivas ao Natal. Os trabalhos foram expostos no Bloco B.

As professoras responsáveis fazem um balanço muito positivo da forma como decorreu a atividade, devido ao elevado número de trabalhos apresentados pelos alunos, ao empenho, entusiasmo e criatividade demonstrada pelos participantes.

Após a observação de todos os trabalhos, foi atribuído, no 2º ciclo, o primeiro lugar ao aluno Afonso Martins do 5ºB e o segundo lugar foi entregue, ex aquo, aos alunos Francisco Fernandes, do 5ºC, e Francisca Vilela, do 5ºD.

No 3º ciclo, o primeiro lugar foi atribuído à aluna Leonor Vieira, do 7º C e o segundo lugar foi entregue, ex aquo, aos alunos João Pereira do 7ºA, e Afonso Dias do 7º C.

Os alunos Gabriel Ribeiro e Luna Freitas, do 7ºC, viram também os seus trabalhos premiados.

As professoras felicitam todos os participantes pelo excelente trabalho!

Grupos 200 e 420 (Ana Almeida, Celeste Leite e Luísa Oliveira)



ESCRITA CRIATIVA

Os presentes de Natal

Um certo dia, junto de um pinheiro alto, estavam várias caixas, de formas e tamanhos diferentes.

As caixas estavam embrulhadas em papel colorido, tinham fitas às cores com brilhantes.

O vento fazia sentir-se, abanando as folhas do pinheiro e balançava as fitas dos presentes.

A força do vento fez rolar um dos presentes que se afastou dos restantes.

O presente foi rolando e terminou encostado a um penedo, junto de um lago.

A caixa, ficou ali durante a noite e o orvalho molhou-a completamente.

Na manhã seguinte, um cachorrinho saiu de dentro de uns arbustos a tremer de frio e encostou-se à caixa colorida.

Ao sentir o frio da caixa enfeitada, o cachorrinho rasgou-a com as suas patinhas.

O cachorrinho, de tanto brincar com o presente, acabou por rasgar e desfazer a caixa.

Nesse momento, o cachorrinho puxou o que estava dentro daquele tão colorido presente.

- Que linda! É maravilhosa e fofa!

Dentro daquele presente estava uma mantinha para o cachorrinho se cobrir e agasalhar.

A manta era macia, colorida e muito quentinha.

O cachorrinho ficou muito feliz e partilhou-a com os seus amigos.



EB Cávado – 3ºC

PROVÉRBIOS TRADICIONAIS

- Ande o frio por onde andar, no **Natal** cá vem parar. ...
- Assim como vires o tempo de Santa Luzia ao **Natal**, assim estará o ano mês a mês até final. ...
- Até ao **Natal** um saltinho de pardal. ...
- **Natal** a assoalhar e Páscoa ao mar. ...
- **Natal** à segunda-feira: Lavrador alarga a eira.



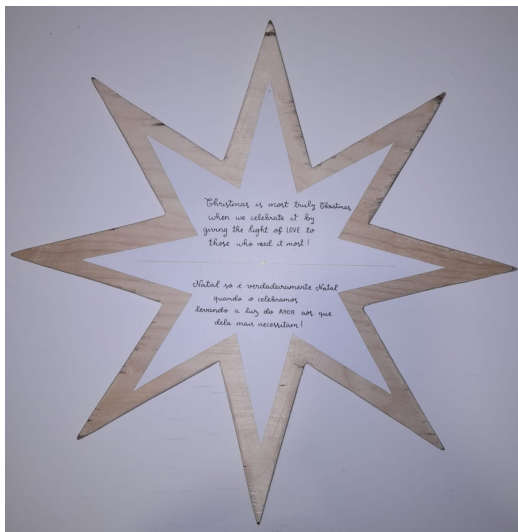
CANTINHO DAS LÍNGUAS

Atividades de Natal - articulação das várias disciplinas do Departamento de Línguas e Inglês do 1.º ciclo

Nas duas últimas semanas do 1.º período, decorreram algumas atividades natalícias no âmbito das disciplinas do Departamento de Línguas e constantes do Plano Anual de Atividades do mesmo Departamento. Uma das atividades constou da elaboração de **estrelas de Natal** (maioritariamente com materiais reciclados) e a **escrita de mensagens natalícias** em português, inglês e francês (sendo que nesta última língua foram ainda registadas em cartazes palavras alusivas aos valores natalícios como “União”, “Solidariedade”, “Família”, “Amor” e “Paz”, entre outras. Várias estrelas de Natal foram colocadas em malhas, simulando um céu estrelado, sobre o Espaço do Aluno, junto ao Bar, enquanto as docentes de Francês ornamentaram os blocos A e B com as criadas pelos alunos desta disciplina. As docentes de Inglês do 1.º ciclo também se associaram a estas celebrações, dinamizando a elaboração de mensagens natalícias escritas e o entoar de cânticos de Natal nos Centros Escolares do AEVA.

O Grupo disciplinar 330 (Inglês-3.º ciclo e secundário) implementou, em algumas turmas, um breve debate sobre a celebração do Natal e comparação com as celebrações nos vários países de origem dos alunos que o AEVA integra, a par da criação de materiais para ornamentação dos espaços escolares, concretamente das estrelas de Natal a que se alude no parágrafo anterior. Além destas atividades, os alunos também foram desafiados, como consta no referido Plano, a entoar canções de Natal no Espaço do Aluno, nos intervalos da manhã, ao longo da última semana de aulas. A inibição falou mais alto e apenas as turmas A e B do 11.º ano compareceram em dois desses dias, cantando “Last Christmas” (dos Wham); “All I Want for Christmas is You” (de Mariah Carey) e “Santa Tell Me” (de Ariana Grande). Corajosos! 😊

A turma do 11.º A decidiu ofertar a sua estrela de Natal a uma colega da turma em ensino remoto, por motivos de saúde (Beatriz Martins) e a turma do 11.º B entregou a sua estrela natalícia ao Lar Padre António Lima, em Cantelães, aproveitando o momento para uma breve visita aos utentes daquelas instalações, para lhes desejar Bom Ano, no dia de Reis.



Estas atividades visaram fomentar o contacto com diferentes manifestações culturais; contactar e interagir com a língua inglesa em situações reais de comunicação; desenvolver a criatividade dos alunos e a capacidade de pesquisa, em produções com recurso a materiais reciclados, conducentes à deco-

ração de espaços escolares, com eventual colaboração dos Encarregados de Educação, com o objetivo de estimular a criatividade na ornamentação de espaços e na elaboração de votos de Boas Festas a ofertar a individualidades e/ou instituições (“Star messages”/postais de Natal); a refletir sobre diferenças culturais na época natalícia, em comparação com rituais natalícios de alunos vindos do estrangeiro; e, em última instância, a integrar conteúdos da disciplina na escrita das mensagens e a fomentar a partilha, a solidariedade e o espírito natalício.

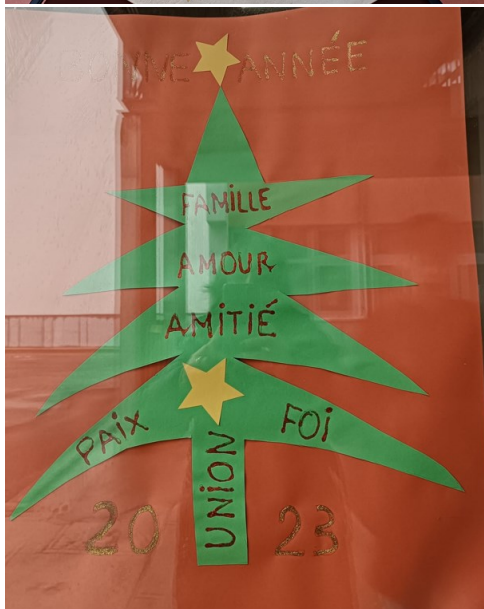


CANTINHO DAS LÍNGUAS

O espaço do Aluno/Bar foi decorado com as estrelas de Natal das várias turmas, tendo-se dado um ambiente natalício ao espaço, aquecendo o ambiente com as cores e mensagens das estrelas.



O grupo de francês fez uma exposição de postais em língua francesa, em que a criatividade na escrita e na construção gráfica esteve bem patente. As cores e os efeitos natalícios coloriram o espaço da exposição deste contributo dos alunos da disciplina de francês.



“A ÁRVORE DE NATAL AMIGA DO AMBIENTE”

O Concurso “A árvore de Natal amiga do ambiente” foi lançado à comunidade educativa durante o 1.º período.

O objetivo deste concurso foi promover a criatividade e o convívio de todas as turmas da escola com a colaboração dos seus diretores de turma, docentes e encarregados de educação.

Esta atividade inseriu-se nos objetivos e aprendizagens da disciplina de Cidadania e Desenvolvimento, promovendo o reaproveitamento dos materiais, contribuindo para a defesa do nosso ambiente, possibilitando o desenvolvimento de atividades no âmbito de vários domínios da Cidadania e Desenvolvimento: Direitos Humanos; Interculturalidade; Desenvolvimento Sustentável; Educação Ambiental.

O desafio foi que todos fossem amigos do ambiente ao aproveitar todos os materiais que colocamos no caixote do lixo ou nos vários ecopontos, na construção de uma árvore de Natal.



ESPÍRITO NATALÍCIO NO AEVA

Teatro na escola

No dia **13 de dezembro**, os alunos e crianças da **Escola Básica de Guilhofrei** assistiram a um espetáculo de Natal, pela companhia de teatro ETCetera, intitulado "O gato Malhado e a andorinha Sinhá", de Jorge Amado.

O custo do referido espetáculo foi uma oferta da Junta de freguesia de Guilhofrei, à qual agradecemos.



No dia **15 de dezembro**, os alunos da Escola Básica de Guilhofrei escreveram a tradicional Carta ao pai Natal e deslocaram-se ao posto de Correios, junto da escola, para enviar a carta.

A esperança de ver concretizados os seus desejos natalícios estava espelhada nos rostos das crianças, que vivem estes dias natalícios de forma ansiosa e alegre.

A escola continua a proporcionar momentos mágicos aos alunos, vivenciando momentos de partilha e de construção de memórias.

Celebrar o Natal

Para celebração da época natalícia, os alunos do CAE fizeram a sua árvore de Natal, com recurso a materiais recicláveis. Trouxeram-nos o Pai Natal com as suas prendas para decoração do espaço no anfiteatro e para prenda de Natal, conscientes do princípio de preservação da natureza, decoraram um pinheiro natural, em vaso com terra, sem esquecer as guloseimas natalícias. A Direção da escola e os diretores de turma dos alunos, também tiveram direito a receber o referido presente. Todo o trabalho foi muito participativo e com um ambiente de boa disposição e alegria.

Grupo 910 | Educação Especial



FESTA DE NATAL NA EB/S VIEIRA DE ARAÚJO

No dia **16 de dezembro**, realizou-se uma festa de Natal na EB/S Vieira de Araújo, dinamizada pela Associação de Estudantes.

Durante 3 horas, a animação encheu o anfiteatro da escola e a Sala do Aluno, com muita música, atividades desportivas, comédia e até o Pai Natal apareceu.

Os alunos participaram no “Got Talent AEVA”, com atuações de diferentes ídoles e a manhã terminou com muita animação, contagiando a comunidade escolar.

Festa de natal escolar
DIA 16 DE DEZEMBRO DE 2022

Manhã:
 10h30 - Início da festa com bombos
 10h40 - Got Talent AEVA
 12h00 - Espetáculo de stand up comedy
 13h10 - Entrega de presentes pelo Pai Natal
 13h20 - Encerramento da festa

📍 Anfiteatro da Escola



FESTAS DE NATAL

O Natal na EB Domingos de Abreu

A **Escola Básica Domingos de Abreu** festejou o encerramento do primeiro período com várias atividades que foram desenvolvidas ao longo desta última semana de aulas. Foi bem visível uma grande azafama por parte de toda a comunidade educativa, para que a EBDA ficasse toda engalanada nesta época festiva.

No dia **15 de dezembro**, recebemos a visita do grupo de teatro “Projeto Saltimbanco” que nos veio presentear com o espetáculo “O Tio Fontaine”. Este espetáculo só foi possível devido à colaboração dos pais/ encarregados de educação, a quem a EBDA desde já agradece.

Durante toda a semana, esteve bem presente na nossa escola, um aroma especial a canela e a baunilha. Foram as crianças da EBDA que viraram pasteleiros e, com a ajuda da nossa nutricionista Juliana, meteram mãos à obra e as rabanadas confeccionadas ficaram bem deliciosas.

Finalmente e como não podia deixar de ser, no último dia de aulas, **16 de dezembro**, apareceu o Pai Natal, juntamente com o senhor presidente e vice-presidente da Câmara Municipal, que nos vieram desejar a todos um Bom Natal e presentear com um Pai Natal de chocolate.

A EBDA deseja um Bom e Feliz Natal a toda a Comunidade Educativa.



FESTAS DE NATAL NO 1º CICLO

Festa de Natal | EB do Cávado



A Escola Básica do Cávado realizou as atividades de Natal, com *karaoke* e observação do filme "A árvore de Natal".

As atividades tiveram a participação de todas as turmas da escola, professoras e auxiliares de ação educativa.

A Sr.ª vereadora da educação, Profª Elsa Ribeiro, também esteve presente para desejar Feliz Natal a todos.

Festa de Natal | EB de Rossas

A Escola Básica de Rossas encerrou o primeiro período com a realização de uma Festa de Natal na escola. As atuações das crianças, bem como do grupo dos Encarregados de Educação, fizeram as delícias de todos. A assistir estavam pais e familiares dos nossos alunos. Estiveram também presentes os Presidentes da Junta da União de Freguesias de Anjos e Vilarchão e de Rossas e a Sra. Vereadora da Câmara Municipal de Vieira do Minho, Elsa Ribeiro.



Festa de Natal | EB de Guilhofrei

No dia **16 de dezembro**, decorreu com espírito natalício, a festa de encerramento do 1.º período letivo da EB de Guilhofrei. Foi um dia repleto de muita alegria e animação. Durante a manhã, as crianças do pré-escolar e os alunos do 1.º ciclo apresentaram coreografias, canções e dramatizações alusivas à quadra natalícia, que proporcionaram excelentes momentos de diversão.



SOLIDARIEDADE NO NATAL



À semelhança dos anos anteriores a comunidade educativa uniu esforços e organizou cabazes de produtos alimentares e vestuário para distribuir pelas famílias dos alunos com maiores necessidades económicas.

Todos os dias são dias de partilha, ajuda e colaboração com quem mais precisa, pois hoje são outros, mas amanhã podemos ser nós.

A Escola também tem o dever investir na vertente solidária captando os seus alunos para atividades de solidariedade para com os outros, mostrando-lhes que a

sociedade em que nos inserimos ainda é alimentada por muitas desigualdades sociais.

Neste primeiro período, o AEVA organizou dois momentos de recolha, um no início do período e outro no final do período, distribuindo alimentos, produtos de higiene e vestuário e calçado. Na primeira recolha foram distribuídos 35 cabazes e no segundo 21, sendo distribuída vestuário por 10 famílias de alunos.

Continuamos empenhados em ajudar aqueles que mais precisam e colaborar para que a sociedade em que nos inserimos se torne mais solidária e atenta.

Jornal Escolar

RECOLHA DE TAMPINHAS SOLIDÁRIAS

No AEVA continuamos pelo terceiro ano consecutivo a colaborar na recolha de tampas para ajudar a menina Lara que necessita de realizar várias terapias, diariamente, para melhorar a sua qualidade de vida e as suas capacidades motoras. A Lara é uma menina de 6 anos com uma doença rara, grave e degenerativa chamada **Leucodistrofia Vanish White Matter**, neste momento sem cura, e que afeta cruelmente a parte neurológica e motora, obrigando a terapias diárias: fisioterapia, hidroterapia, terapia da fala, terapia ocupacional, hipoterapia e acunpuntura.

Um gesto tão simples que pode ajudar: vamos continuar a recolher tampas em todas as nossas escolas e enviar para a família desta criança que todos os dias tenta manter a esperança e melhorar a sua qualidade de vida.

No final do 1º período fizemos a nossa 3ª entrega e pretendemos continuar a recolha de tampas para no final do 2º período fazer nova entrega.



Jornal Escolar

MENSAGENS DE NATAL | CLUBE EUROPEU

Durante o primeiro período, no Clube Europeu, os alunos construíram diversos monumentos de cidades europeias em papel, mas numa dimensão tridimensional. Posteriormente, elaboraram mensagens de Natal nas várias línguas dos países dos respetivos monumentos. Desta forma pretende-se aumentar os níveis de cumprir uma das prioridades definidas no Projeto educativo do AEVA: Promover a sensibilização para a realidade europeia de ensino, aprendizagem e mercado de trabalho e promover a cidadania/sustentabilidade e potenciar a dimensão europeia da escola.

Clube Europeu



ALMOÇO DE NATAL

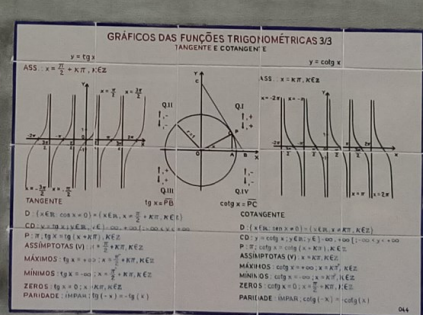
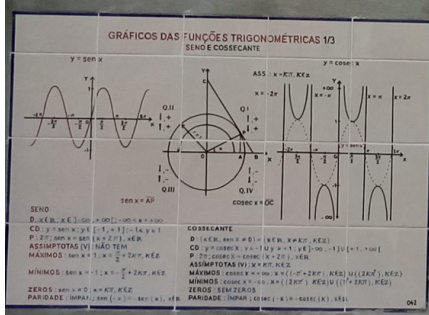
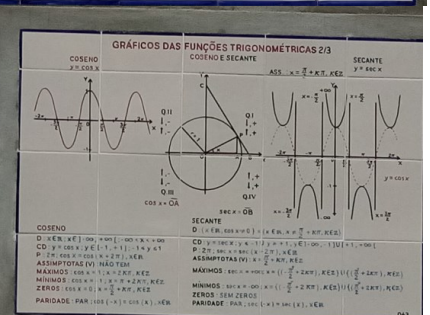
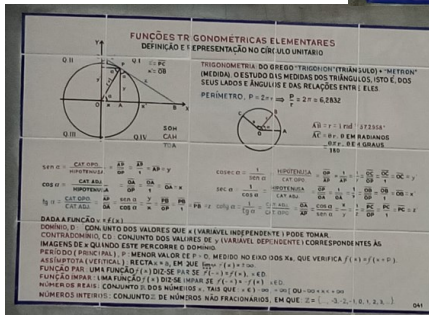
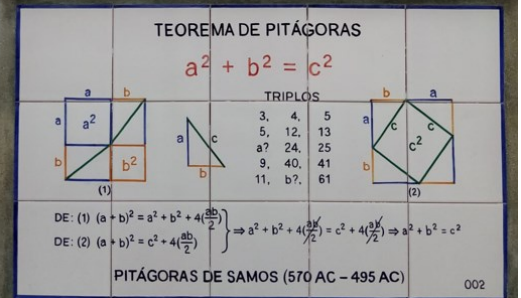
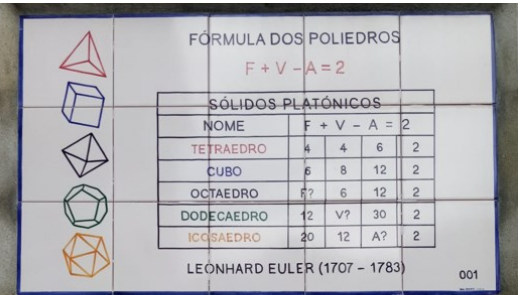
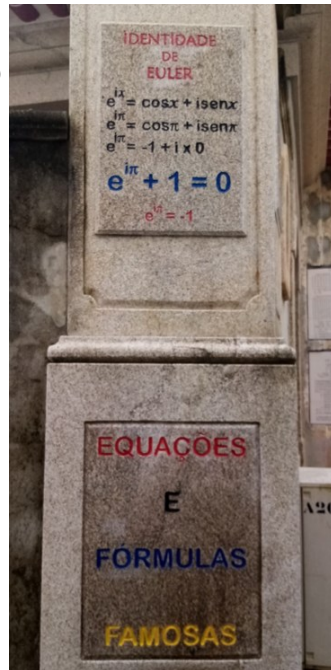
Almoço de Natal do AEVA—dia 22 de dezembro de 2022



CANTINHO DA MATEMÁTICA

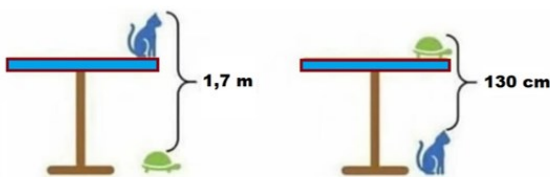
Numa visita particular a **Pedrogão Grande**, eis que surpreendentemente me deparo com painéis de azulejos a decorar os muros de algumas ruas, painéis esses que abordam diversos conteúdos matemáticos e até físicos. Estes painéis foram elaborados por um habitante local, agora a viver em Macau. É surpreendente onde podemos encontrar a Matemática...

Daniela Veiga | Grupo 500



Desafios matemáticos—respostas

Qual é a altura da mesa?



Qual é o número correspondente ao lugar de estacionamento, onde se encontra o carro parado?



Solução: 67

G – altura do gato T – altura da tartaruga M – altura da mesa

$M + G - T = 170$ cm e $M + T - G = 130$ cm. Então, $G = 170 - M + T$ e portanto, $M + T - (170 - M + T) = 130$, ou seja, $M + T - 170 + M - T = 130$, logo $2M = 130 + 170$ e portanto, $M = 150$.

A mesa tem 150 cm de altura.