



## O SUCESSO MORA EM CADA UM DE NÓS

Neste Natal, tal como muitas crianças, também fui presenteada, tendo sido uma das prendas um livro. Adoro receber livros! Pensarão alguns de imediato que seria de esperar isso pelo simples facto de ser professora de Português. Certamente que sim, mas não só! Efetivamente, gosto de ler e mais ainda quando o livro é oferecido por alguém que pensa nas minhas preferências e nas mais-valias que aquele livro pode trazer para o meu conhecimento, contribuindo de igual modo para o meu desenvolvimento emocional. Para além disso, ler um livro que nos foi oferecido, instiga-nos a investir na sua leitura o nosso tempo e atenção de uma forma mais especial, porque a sua escolha foi pensada

propositadamente para nós.

Desembrulhado o presente, o título saltou de imediato para os meus olhos que ficaram radiantes - *O Livro da Sorte e do Sucesso*, de Robin Sharma. Imaginei logo que só poderia ser excelente, pois já lera dois livros do mesmo autor que muito me agradaram e ensinaram a encarar a vida de uma forma mais tranquila e refletida.

Coincidentemente ou não, o título abre-nos portas para época que se aproxima - o fim do ano - momento ideal para fazer balanços retrospectivos e projetar metas e objetivos a concretizar no novo ano - 2023 - pois aquilo que desejamos, normalmente, é ter mais sorte e sucesso do que no ano ante-

rior.

Para começar, não podia haver tema mais sugestivo do que este: *Seja o seu melhor "eu"*. Na verdade, esta ideia não é propriamente nova para mim e tenho-a transmitido aos meus alunos, nos últimos anos, no sentido de os motivar a serem e fazerem um pouco melhor todos os dias do que aquilo que foram ou fizeram no dia anterior, sem competirem com os outros, porque, tal como diz o autor "você é único, um ser sem igual que vive entre milhões de outros seres", permitindo-nos "perceber que somos especiais" e que o mundo "precisa mais do que nunca de pessoas que elevem as suas vidas a um nível extraordinário."

*Profª Cristina Viana*

### NESTA EDIÇÃO

I JORNADAS PEDAGÓGICAS DO AERT	4
QUINZENA DA ALIMENTAÇÃO	6
CLUBE DE HISTÓRIA	11
XLI OLIMPIADAS PORTUGUESAS DE MATEMÁTICA	15
JOVENS CIENTISTAS DE RIO TINTO	16
PROJETOS AMBIENTAIS	18
SEMANA DOS DIREITOS HUMANOS	20
O NATAL ACONTECE	23
CLUBE DE JORNALISMO	25
PROJETOS ERASMUS	29

## PARA COMEÇAR...E OUTRAS SUGESTÕES

A Senhora Diretora Paula Costa faz um balanço dos Percursos Pedagógicos que foram idealizados e concretizados.

Seguem-se informações relativas a diversas atividades realizadas no Agrupamento, assim como fora do país, no âmbito dos vários

projetos Erasmus que são desenvolvidos no AERT e que obrigam a mobilidades frequentes ao estrangeiro.



## PERCURSOS PEDAGÓGICOS IDEALIZADOS/CONCRETIZADOS

Estamos quase no limiar de mais um ano, 2023, o novo ano que já nos espreita, está atarefado a dar os últimos retoques na sua indumentária e nós, expectantes, aguardamo-lo com a mesma ansiedade que uma criança aguarda quando espera que lhe entreguem o seu presente mais desejado. É isso mesmo que, como Diretora, também anseio para todos nós, que 2023 venha carregado de realizações pró-ativas e colaborativas, entre todos os membros que compõem esta casa onde passamos a maior parte do nosso tempo. Que tudo o que se faça e se construa, continue a ser pensado e feito em prol de um AERT mais robusto e mais bem preparado para enfrentar as adversidades e conjunturas indesejáveis, porque, quer queiramos ou não, fazem parte da vida. Foi nesta perspetiva que iniciámos este novo ano letivo com as **I Jornadas Pedagógicas dos Docentes**, no dia 14 de setembro, pelas 9 horas, sob o tema **“VOAR MAIS ALTO”**.



Querer voar mais alto é querer desejar contornar obstáculos, derrubar barreiras e criar estratégias concretizáveis para alcançar o **SUCESSO**.

Num Agrupamento como é o AERT, em que a sua sustentabilidade assenta em pilares firmes e desafiantes, objetivando uma construção mais sólida, o hoje continua a ser o momento mais certo para continuarmos a



aceitar desafios ambiciosos, parcerias enriquecedoras, caminhos colaborativos ainda mais pró-ativos e encetar um caminho que desejamos que seja promissor, aquele caminho que julgamos ser o idealizado por todas as organizações educativas que estão ao serviço dos alunos. Quando nos reportamos aos alunos, estamos a falar de crianças/jovens que estão a passar por todo um processo de aprendizagens, em todas as vertentes do seu crescimento, quer emocional, quer a nível de aprendizagens que vão fazendo ao longo das suas vidas, ávidos de novos rumos e novos saberes, objetivando voar, cada vez mais alto, em todos os patamares das suas vidas.

Foi tendo por base essa premissa que entendemos ser fundamental abordar como temáticas centrais nestas I Jornadas Pedagógicas do AERT: a importância da Avaliação dessas aprendizagens, refletirmos na escola que idealizamos e que queremos ter e aproveitarmos para refletirmos na importância da saúde mental, particularizando o contexto escolar.

**As aprendizagens, na ótica avaliativa**, requerem aten-

ção e análise numa perspetiva sistémica e contínua para, como é espetável, perceber-se se a finalidade das mesmas está no rumo certo e se de facto estão a corresponder aos interesses dos alunos e têm em conta o **Perfil dos Alunos para o Século XXI**.

Analisarmos e refletirmos na necessidade de implementação de novas estratégias que sejam capazes de inverter a tendência, quando muitas outras se mostram ineficazes. Avaliar para intervir no processo, avaliar para refletir sobre o processo, avaliar para a mudança do processo, avaliar para implementar estratégias que nos ajudem a ajudar os nossos alunos a conseguirem o sucesso. Não é nem nunca foi tarefa fácil conseguir que os alunos adquiram as ferramentas para a vida e sua futura integração na sociedade, que se tornem alunos críticos, colaborativos, interventivos e pró-ativos nas diferentes vertentes da sociedade.

No fundo, a importância da avaliação das aprendizagens é avaliar para, em conjunto, melhorar as estratégias que conduzam a desempenhos interventivos de referência numa escola que forma e prepara para a vida. Falemos agora sobre o outro tema que urge reflexão: **a saúde mental**.



Após volvidos quase 3 anos de vivência com a pandemia avassaladora que fez tremer o mundo inteiro, ninguém ficou indi-

## PERCURSOS PEDAGÓGICOS IDEALIZADOS/CONCRETIZADOS

indiferente à sua passagem.

Por conta da gravidade da COVID-19, instalado no nosso país no início de março de 2020, o país mergulhou em alterações profundas, do dia para a noite, e as escolas não foram exceção: espaços educativos, com a normalidade dos dias a passarem a ser alvo de múltiplos ajustes; encerramento total das atividades letivas nas escolas, passando o ensino a ser feito *on-line*; a escassez inicial de meios digitais; famílias que se viram em teletrabalho com os seus filhos a terem as aulas à distância, no mesmo espaço das suas casas; a dificuldade de muitos alunos por não terem as ferramentas necessárias e a consequente necessidade das escolas criarem alternativas de respostas que urgiam ser levadas a efeito para que estes alunos não fossem deixados para trás.

Depois, a abertura das escolas de forma insegura, com um sem número de regras a serem implementadas e, ao mesmo tempo, tentar a primeira aproximação à normalidade que todos tanto ansiavam.

No meio de toda esta conjuntura, todos sentiram na pele os seus efeitos e os nossos alunos junto das suas famílias não foram exceção.

Infelizmente, muitos foram aqueles que se viram de um dia para o outro sem trabalho, com pessoas contagiadas no seio familiar e os desequilíbrios emocionais, nem sempre puderam ser devidamente acompanhados e tratados pelas equipas médicas que não tinham mãos a medir, no meio do caos instalado.

A saúde mental, item que, mais do que nunca, foi alvo de abordagem, quando a onda gigante da COVID-19 começou a ceder, tendo sido necessários os trata-

mentos que urgiam rapidez, enquanto processo conducente ao equilíbrio mental tão necessário para que o sujeito consiga a motivação e a resiliência suficientes para corresponder aos processos de aprendizagem que se pretendem bem conseguidos.

Daí a escolha destas duas grandes temáticas, nestas segundas jornadas pedagógicas, que o AERT decidiu implementar para todos aqueles que continuam a fazer do ensino uma escaida para o sucesso dos nossos alunos, sempre com relações fortes entre dualidades imprescindíveis no cenário educativo, como é o caso do fortalecimento da relação escola/família, dos parceiros educativos que nos vão apoiando, desde a CMG, às Juntas de Freguesia de Rio Tinto e Fânzeres, ao Centro Social de Soutelo, às nossas associações de pais que, sempre que podem, tentam responder às necessidades das escolas que representam e, claro, contamos sempre com uma colaboração e apoio por parte da DGEstE e da DGAE que estão sempre prontas a ajudar-nos no esclarecimento de dúvidas com as quais nos vamos deparando, ao longo do ano letivo.

Não posso deixar de agradecer a colaboração de todos aqueles que contribuíram para que estas I Jornadas Pedagógicas tivessem tido o êxito que todos esperávamos e que, mais do que um encontro, estas jornadas transformaram-se numa janela aberta para mais e melhor reflexão para melhores práticas educativas.

A todos e a todas, o meu mais sincero reconhecimento de gratidão nesta caminhada de todos e com todos de olhar sempre orientado para uma escola de valores como é esta que pre-

tendemos, sem dúvida alguma.

Como Diretora do AERT e em nome da Direção, desejo a todos os nossos alunos, professores, pais e encarregados de educação, assistentes operacionais, assistentes técnicos, parceiros e a toda a nossa comunidade educativa, um Santo e Feliz Natal e que 2023 a todos entregue grandes realizações pessoais e profissionais, iluminando-nos com aquela Luz que a todos aquece e orienta.



A Diretora Paula Costa



## I JORNADAS PEDAGÓGICAS DO AERT— VOAR MAIS ALTO

No dia 14 de setembro, véspera da recepção aos alunos, decorreram no nosso Agrupamento as **I Jornadas Pedagógicas dos Docentes** intituladas *Voar Mais Alto*, sob a insígnia de balões de ar quente e com a oferta simbólica a todos os presentes de uma pregoadeira em forma de borboleta.

Estas jornadas tiveram como objetivo proporcionar um dia de formação e sensibilização para alguns temas relevantes no âmbito da atividade profissional de todos os educadores e docentes do AERT.

A sessão de abertura esteve a cargo da Diretora, Professora Paula Costa, e da Professora Adjunta, Deolinda Reis, tendo contado com a presença de alguns ilustres representantes das entidades locais, entre eles, o Vice-Presidente e Vereador do Pelouro da Educação da Câmara Municipal de Gondomar, Dr. Luís Araújo, a Presidente da Junta de Freguesia de Fânzeres, Rosalina Martins, e o Delegado Regional de Educação da Direção de Serviços da Região Norte, Dr. Luís Lobo, tendo a intervenção deste último versado sobre “A escola que temos, a escola que queremos”.

Depois, tivemos a oportunidade de conhecer um pouco o novo projeto a que o AERT aderiu, o **Plano Nacional do Cinema**, através do seu coordenador, Professor Pedro Almeida, que além de ser professor de Música é tam-



bém um fervoroso cinéfilo do Clube de Cinema de Vila do Conde. Através das suas palavras e projeções, tivemos também o prazer de conhecer alguns dos passos dados por um dos realizadores mais jovens de Portugal e já galardoado internacionalmente, na área do cinema de animação, João Gonzalez, que, por uma feliz coincidência, é também filho do nosso professor de Música. Para completar a apresentação deste projeto, pudemos contar com a presença do jornalista Mário Augusto. Foi



um momento extraordinário, visto termos a oportunidade de ter entre nós uma pessoa tão informada e conhecedora do mundo cinematográfico, notável pela sua simplicidade e humildade, partilhando com todos os presentes alguns episódios memoráveis passados na sua vida pessoal e profissional. Da sua comunicação ficou a ideia de que não basta ter ideias ou ser criativo, sendo necessário muito esforço, empenho, trabalho e determinação - sem esquecer a pontinha de sorte - para atingir o

estrelato do sucesso.

Após uma pequena pausa, foram retomados os trabalhos com a intervenção da Dr<sup>a</sup> Ana Coelho, Assessora do Centro de Formação Júlio Resende, sobre a temática “**Avaliação pedagógica nas nossas práticas letivas**”.



A sessão da tarde, sob o lema “**Pela saúde mental - unidos somos +**”, contou com a presença de outros especialistas notáveis, moderados pela jornalista Cláudia Viana. Assim, tivemos o prazer de ouvir o Dr. Eduardo Carqueja, Presidente da Delegação Regional do Norte da Ordem dos Psicólogos Portugueses (OPP), que falou sobre o Impacto da Pandemia na Saúde Mental dos Docentes e Estratégias de Autocuidado.

De seguida, foi feita uma apresentação subordinada à **Literacia Emocional**, pela Dr<sup>a</sup> Rute Fernandes da Equipa do Núcleo de Intervenção e Acompanhamento Educativo da Câmara Municipal de Gondomar.

Para finalizar, a Dr<sup>a</sup> Beatriz Santos, Mentora Pedagógica do **Projeto Teach For Portugal**, fez-nos uma apresentação do trabalho desenvolvido no âmbito deste projeto, subordinado à temática “Ansiedade para que te quero”.

*Equipa SPO e Prof<sup>a</sup> Cristina Viana*



## I JORNADAS PEDAGÓGICAS DO AERT #PELA SAÚDE MENTAL – UNIDOS SOMOS +

Nos últimos anos, assistimos ao intensificar de uma sucessão de eventos no mundo com capacidade de virar a nossa vida do avesso, saúde mental incluída.

Sendo verdade que a sociedade é, em grande parte, fruto do sistema educativo, não é menos verdade que a escola tem sido o reflexo de tudo o que acontece na sociedade. Em consequência disso, as alterações sociais vivenciadas na escola significam automaticamente alterações comportamentais, às quais as estruturas educativas devem saber estar preparadas para responder.

Nessa medida, não existem dúvidas que teríamos que dar principal relevo ao bem-estar da saúde mental e literacia emocional de todos nós, bem como à promoção da capacitação dos docentes para atuarem junto dos alunos, no sentido de também os apetrechem de estratégias que lhes facultem mais e maiores possibilidades de adaptação e maior resiliência, particularmente nos tempos incertos em que vivemos.

A Saúde Mental é o nosso bem-estar emocional, psicológico e social. Afeta a nossa forma de pensar, sentir e agir. Determina a forma como lidamos com o *stress*, nos relacionamos com os outros e fazemos escolhas. A Saúde Mental é importante em todas as fases da vida, desde a infância e adolescência até à idade adulta.

Não é apenas de agora, mas já há largo tempo, que o nosso Agrupamento tem vindo a desenvolver todo um trabalho no campo da promoção da Saúde Psicológica Escolar e o Serviço de Psicologia e Orientação (SPO) do AERT esteve sempre presente, tendo, no final do último ano letivo, culminado com a atribuição, pela Ordem dos Psicólogos Portu-

gueses, do Selo “Escola Saudavelmente – Boas Práticas de Saúde Psicológica, Sucesso Educativo e Inclusão”, para o biénio 2022-2024.

ESCOLA  
SAUDAVEL  
MENTE

O Dia Mundial da Saúde Mental comemorou-se no dia 10 de outubro e, muito por conta da pandemia, todos nos apercebemos de que é urgente colocar a promoção da Saúde Mental no foco da nossa atenção. Nessa medida, o SPO levou a efeito ações diversificadas que envolveram toda a comunidade educativa, visando promover a mudança de comportamentos para combater o estigma da Saúde Mental e a discriminação (os maiores obstáculos ao acesso de tratamento atempado), promover a literacia emocional e práticas de autocuidado e, ainda, facilitar/fomentar a resiliência em matéria de saúde mental.

Das ações desenvolvidas destacam-se as seguintes:

**Jardins e 1º Ciclo:** "Quantos Queres das Emoções" – envio por *email* de atividades para os educadores e professores titulares refletirem com os mais pequenos;

**Alunos (2º e 3º Ciclos), Docentes e Não Docentes:** “Posters de Literacia Emocional” concebidos e afixados em pontos estratégicos da EB2,3;



**Alunos (2º e 3º Ciclos):** "Monstrinho das Preocupações" – as psicólogas deslocaram-se a todas as turmas de 2º e 3º Ciclos com o propósito de recolherem a participação dos alunos através do registo escrito da(s) preocupação(ões) que tivessem, depositando-a (as) naquela *box*;



**Todos os Docentes e Pais do AERT:** "Guia para Pais e Professores: Como Apoiar a Saúde Mental e Bem-estar dos Jovens" – guia partilhado por *email*, sendo da autoria da Fundação José Neves;

**Todos os Encarregados de Educação do AERT:** "Recomendações para Pais e Familiares" - poster partilhado por *email*, uma vez mais da autoria da Fundação José Neves.

E como as relações positivas entre pares são um fator de proteção da Saúde Mental, facilitando o sentimento de per-

## I JORNADAS PEDAGÓGICAS DO AERT #PELA SAÚDE MENTAL – UNIDOS SOMOS +

ça à escola e a percepção de uma rede de apoio disponível e segura, o SPO desenvolveu, ainda, ações de combate a todas as formas de violência, implementando **ações de informação, sensibilização e prevenção do “Bullying e do Cyberbullying”**, junto de todas as turmas do 5º e 6º Anos.

Continuamos esta viagem PELA SAÚDE MENTAL, dando conta que no mês em que se comemora o “Dia Mundial de Combate ao Bullying”, mais precisamente no dia 20 de outubro, o nosso

Agrupamento foi certificado com o Selo “Escola Sem Bullying/ Escola Sem Violência”, para o ano 2022/2023, distinção atribuída



pela Direção-Geral da Educação.

O SPO continua e continuará a tudo fazer para que sejamos um Agrupamento munido de cada vez mais ferramentas para combater os problemas que da crise instalada adve-

nam e tornar, também, cada vez mais felizes e interventivos todos os elementos da comunidade educativa, em prol de uma sociedade melhor, mais saudável, acreditando num futuro com valores, onde a solidariedade, a tolerância, o respeito e o sentido de humanidade se tornam o meio mais viável para tudo ultrapassar, porque **#UNIDOS SOMOS +** e **#JUNTOS FAZEMOS A DIFERENÇA**, sempre **“VOANDO MAIS ALTO”!**...

Equipa SPO

## QUINZENA DA ALIMENTAÇÃO DIA MUNDIAL DA ALIMENTAÇÃO

O **Dia Mundial da Alimentação** é comemorado

todos os anos, no dia 16 de outubro, desde 1981. A escolha da data deve-se ao facto de



em 1945, ter sido criada a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Esta é uma agência que tem como principal objetivo desenvolver esforços internacionais para combater a fome no planeta. Atualmente, esta celebração ocorre



em cerca de 150 países diferentes como uma importante data para consciencializar a opinião pública sobre questões relativas à nutrição e alimentação.

O Dia Mundial da Alimentação constitui um apelo global à erradicação da fome, por um mundo em que alimentos nutritivos estejam disponíveis e sejam acessíveis a todos, em qualquer lugar.

O Dia Mundial da Alimentação apresenta temas que nos fazem refletir sobre a população carenciada, a sua segurança alimentar e nutrição. Entende-se por segurança alimentar uma alimentação

saudável, acessível e de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente. Anualmente, é escolhido um tema e, com base nele, vão sendo realizadas diversas atividades artísticas, desportivas e académicas em todo o mundo. A primeira comemoração da data teve como tema *A comida vem primeiro*. Outros temas já abordados e que merecem destaque foram: *Pobreza rural* (1985), *Alimentação e meio ambiente* (1989), *Luta contra a fome e desnutrição* (1996), sendo o tema de 2022 *Não deixar ninguém para trás*.

Luana Silva, Lara Ribeiro, Laura Oliveira, Fabiana Rodrigues, 7C

## O QUE É A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL?

Uma alimentação saudável é fundamental para a nossa saúde e com pequenas mudanças no nosso dia-a-dia podemos melhorar a nossa vida.

Os principais alimentos da dieta mediterrânica, a mais usada

em Portugal, são água, cereais, azeite, leguminosas (feijão, grão-de-bico, favas) legumes, fruta, peixe, ovos e carne com moderação.

Contudo, são cometidos muitos erros que compro-

metem a alimentação saudável, destacando-se alguns: o excesso de sal, adição de açúcar em alimentos naturais e consumo de alimentos processados com excesso de açúcar, baixo consumo de água, excesso de bebidas al-

## QUINZENA DA ALIMENTAÇÃO O QUE É A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL?

coólicas e de refrigerantes, consumo excessivo de carne vermelha e saltar refeições.

Por isso, para ter uma alimentação saudável deve-se fazer, pelo menos, três refeições, como o pequeno-almoço, almoço e jantar e dois lanches saudáveis por dia; incluir diariamente seis porções do grupo de cereais (arroz, milho, trigo, pães e massas), como as batatas e as raízes nas refeições; dar preferência aos grãos integrais e aos alimentos na sua forma mais natural; cozinhar os

alimentos de forma simples, preferencialmente sem gorduras, comer mais peixe e carne branca; beber, pelo menos, 1,5 l de água por dia e evitar os açúcares.

Assim, podemos dizer que a alimentação equilibrada é a base da vida saudável do ser humano, devendo-se manter o equilíbrio entre o peso e a altura, pois é fundamental para o nosso desenvolvimento e crescimento, dizendo-se que **somos o que comemos**. Os excessos podem le-

var a doenças graves, como a obesidade, a diabetes, a tensão alta, entre outras. Porém, na nossa sociedade, há tendência para comer muitos alimentos ricos em gorduras e açúcares, pois a publicidade é muita e há muita oferta nos supermercados, havendo também muitas cadeias de comidas rápidas, *fast food*, que nos incentivam a comer o que não devemos.

*Laura Oliveira, Lara Ribeiro, Fabiana Rodrigues, 7<sup>o</sup>C*

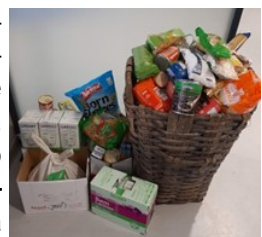
## ATIVIDADES NA QUINZENA DA ALIMENTAÇÃO

Na Escola E B 2,3 de Rio Tinto, o **Dia Mundial da Alimentação** foi assinalado ao longo de uma **Quinzena da Alimentação**, com várias atividades dinamizadas pelos professores das várias equipas dos Projetos de Desenvolvimento Educacional, em articulação com a Biblioteca Escolar, Centro de Apoio à Aprendizagem, Grupos Disciplinares e Associação de Pais.

Assim, a abertura da quinzena começou por destacar o benefício de alguns comportamentos alimentares e dar vida a um novo provérbio - **Uma maçã por dia, nem sabe o bem que lhe fazia** - com a distribuição de fruta aos alunos, nos intervalos; realizaram-se **Exposições temáticas**, no átrio principal e Biblioteca Escolar; foi dinamizado um **Workshop** (orientado pelo Chefe Pedro Si-



mões) e **Mostra / Prova de sopas** (feitas pelos professores). Esta atividade foi aberta à comunidade, convidando-se os participantes a doarem um bem alimentar não perecível, que reverteu a favor do **Banco Alimentar da escola**, para os alunos mais carenciados, e a usaram roupa ou adereço colorida, no âmbito do “outubro rosa”, que também foi lembrado na nossa escola. Foi ainda dinamizada uma **Palestra de sensibilização sobre açúcares ocultos**. No Centro de



Apoio à Aprendizagem (CAA) foi inaugurada a cozinha do CAA / espaço de atividades da vida diária e partilha dos alimentos confeccionados pelos alunos. Os professores das várias disciplinas dinamizaram atividades relacionadas com o tema (visualização de vídeos e documentários, leitura e análise de textos, contos, provérbios etc) Todas as atividades foram divulgadas na página do AERT, pela Associação de Pais e



jornal do Agrupamento *Vira a Página*.

*Professora Cândida Guimarães- em nome da Equipa PDE*

## QUINZENA DA ALIMENTAÇÃO—PROVÉRBIOS

Os **provérbios** são ditados populares, também designados por adágios, que são entendidos como verdades populares resultantes das experiências de vida de gerações anteriores, sendo os seus autores anônimos, e fazem parte da cultura popular de um país. Geralmente, os ditados populares são formados por frases curtas e simples, com ritmo e rima, sendo por isso de fácil memorização e repetição.

No âmbito da Quinzena da Alimentação, fizemos uma recolha de provérbios relacionados com os alimentos, constatando-se que alguns desses provérbios estão diretamente relacionados com a qualidade, preço, abundância ou falta dos alimentos referidos, havendo outros que, embora falem de alimentos, têm mais um objetivo moralizante, como **A verdade é como o azeite, vem sempre ao cimo**, fazendo-se uma comparação entre as pessoas que mentem e o azeite, porque este alimento, não solúvel na água, acaba por vir à superfície, tal como as verdades que acabam sempre por serem descobertas; **Quem não é para comer, não é para trabalhar**, ou seja, os que não são bons comedores também não são bons trabalhadores; **Pela boca morre o peixe**, quer dizer que aqueles que falam demais ou mentem acabam por serem apanhados nas próprias mentiras; **Não há carne sem osso, nem fruta sem caroço**, isto quer dizer que não se pode ter uma coisa sem a outra, ou seja, o que é bom também tem coisas desagradáveis; **Quem semeia bom grão, terá bom pão**, significa que quem semeia coisas boas, isto é, quem faz boas ações, terá bons resultados; **Cautelas e caldo de galinha não fazem mal a ninguém ...só à galinha**, isto quer dizer que as pessoas devem ter cuidado com o que fazem, prevenir eventuais perigos porque isso não trará qualquer mal, pelo contrário, só fará bem,

tal como a canja que se comia quando se estava doente, ou seja, para ficar bem; **Quem lhe comeu a carne que lhe roa os ossos**, quer dizer que aqueles que obtiveram vantagem/benefício de alguém, também devem assumir as suas responsabilidades junto das pessoas que os beneficiaram e que entretanto estão em dificuldade; **Quem dá o pão dá a educação**, quer dizer que aqueles que dão a vida e sustentam os mais novos, são também os que têm a obrigação de dar a educação; **Quando não há pão, até migalhas vão**, significa que em momentos de dificuldade se deve aproveitar tudo, mesmo o que se deitava fora em tempos de abundância.

Contudo, alguns dos provérbios deixaram de ter o valor que tiveram na sua origem, porque surgiram novos conhecimentos e a sociedade evoluiu, acabando por atualmente não terem o valor que tinham. Veja-se o exemplo do provérbio Entre marido e mulher não metas a colher, que pretendia transmitir a ideia de que ninguém devia interferir entre as discussões de um casal, não estando adequado à realidade atual, uma vez que, muitas vezes, essas discussões estão relacionadas com a violência doméstica que se tornou um crime.

Quanto aos provérbios que estão diretamente relacionados com a alimentação, ficam aqui alguns exemplos que conti-

nuam atuais e verdadeiros, embora alguns sejam questionáveis: **A laranja de manhã é ouro, à tarde é prata e à noite mata** - Supostamente, a laranja de manhã faz bem, à tarde nem tanto e à noite faz mal; **Água e pão, comida de cão** - Indica alguma desvalorização destes alimentos, porque normalmente era a comida que se dava aos cães; **Cada ovo comido é um pinto perdido** -isto significava que cada ovo comido era menos um pinto que nascia, ou seja, menos uma galinha, o que noutros tempos era muito importante, porque as pessoas tinham dificuldades em termos de alimentação; **Burro com fome até cardos come** - quer dizer que quando se tem fome, come-se qualquer coisa, mesmo que seja má; **O pão levanta e o vinho derruba** - quer dizer que o pão é bom, faz bem, já o vinho não; **Cerejas alegres na vista e tristes no coração**; **Quem se deita sem ceia toda a noite esperneia** - quer dizer que quem não come à noite, tem uma noite má, com fome, por exemplo; **Pão mole, por si se engole, pão quente faz mal ao ventre** - quer dizer que o pão mole é bom, enquanto que comer o pão muito quente pode fazer mal à barriga; **Se não queres morrer cedo, livra-te do salgado e do azedo** - significa que para ter uma vida saudável e longa, não devemos comer sal em exagero; **Quem não come por já ter comido não tem doença de perigo**, quer dizer que os que já comeram, não correm o risco de ficarem doentes por não voltarem a comer, se não estiverem com vontade de o fazer.

*Profª Cristina Viana; Lara Andrade, Margarida Brandão, Leonor Vieira,*



## QUINZENA DA ALIMENTAÇÃO ANÁLISE DE RÓTULOS

Quando necessitamos de fazer compras, seja em mercados e/ou supermercados, há certos produtos alimentares que nos chamam à atenção por nas suas embalagens conterem frases/palavras como “Bio”, “Zero adição de açúcares”. Isto incentiva-nos ainda mais a realizar a compra do produto, pelo facto de pensarmos que não existe qualquer tipo de açúcares, gorduras ou sal ali presentes, o que os torna mais saudáveis. Se realizarmos uma análise aos rótulos, conseguimos ver que não estão presentes estas substâncias em si, mas outros tipos de conservantes/aditivos que realizam a função dos mesmos, podendo, às vezes, serem mais prejudiciais do que os mesmos.



Perante isto, analisámos alguns rótulos e verificámos que estes produtos contêm na sua composição algumas gorduras, sal e açúcares; nos ingredientes, encontramos ainda aditivos, como os emulsionantes e antioxidantes. Assim, apesar da designação “BIO”, não são totalmente benéficos para a nossa saúde, pois contêm produtos nocivos para o nosso organismo.



Podemos observar neste refrigerante que possui a designação de “Zero Açúcares” e na sua composição está descrito também que o produto não contém açúcares nem gorduras, mas, ao vermos os ingredientes,

observamos que no refrigerante estão presentes edulcorantes, uma substância artificial que substitui o açúcar, que é algo mais prejudicial para a nossa saúde.



Estes exemplos mostram-nos que antes de comprarmos um produto alimentar, é essencial uma análise dos rótulos para não consumirmos algo que não seja o que supostamente era referido na parte frontal da embalagem e que não prejudique o bom funcionamento do nosso organismo.



Giani Diogo, Gonçalo Alves,  
Martim Vieira, Rafaela Ferreira,  
Tiago Pinto, 7°C

## RÓTULOS E PRAZOS DE VALIDADE

Para além dos dados nutricionais presentes nos rótulos dos alimentos, estes devem ter inscrita também a **data de validade do produto**, informação esta obrigatória por lei, já que esta *determina que exista uma data de durabilidade mínima ou data-limite de consumo*. Os prazos de validade devem estar impressos diretamente na embalagem e não numa etiqueta colada (a fim de não serem falsificados), sendo válidos enquanto a embalagem estiver fechada. Alguns produtos têm uma etiqueta colada, numa cor garrida, com desconto, por se aproximar o fim do prazo de validade.

Assim, é importante que o consumidor esteja informado e saiba a diferença entre as menções que acompanham as datas de validade.

“Consumir de preferência

antes de...”, significa que o prazo inclui apenas o **dia** e o **mês**, tratando-se de alimentos mais perecíveis.

“Consumir de preferência antes do fim de ...”, quer dizer que o prazo indica o **mês** e/ou o **ano**, referindo-se a bens alimentares menos perecíveis, como conservas, congelados, cereais, massa, chá, café, entre outros. Neste caso é um prazo máximo de qualidade, isto quer dizer que se podem consumir esses alimentos, ultrapassado o prazo, desde que as condições de conservação tenham sido respeitadas e tendo em atenção a textura, a cor, o sabor e o cheiro.

“Consumir até...”, significa que aquela é a data-limite de consumo e após o prazo indicado o alimento não é seguro, corren-

do-se o risco de sofrer uma toxi-infeção alimentar. Normalmente, esta designação aparece em produtos muito perecíveis, como a carne, o peixe, o leite pasteurizado e derivados.

Porém, há alimentos cujo prazo de validade não é obrigatório, como o sal, açúcar, vinho ou vinagre, devido ao facto de terem estados de conservação muito longos, assim como os produtos de pasteleria e de padaria, por terem de ser consumidos nas 24 horas após o seu fabrico; e ainda a fruta e os legumes frescos não descascados ou cortados.

Profª Cristina Viana

## QUINZENA DA ALIMENTAÇÃO MITO SOBRE A ALIMENTAÇÃO

“Será que a gordura se transforma em músculos?”

- A gordura e os músculos são coisas diferentes, mas podem ser trabalhados em conjunto, apesar das suas diferenças. As corridas de resistência aeróbica são boas

para perder gordura muscular, enquanto que a força anaeróbica pode possibilitar a hipertrofia muscular. Se a gordura da pessoa estiver bastante elevada, tem de começar a concentrar-se em perdê-la e fortalecer a mas-

sa magra com um plano de alimentação saudável e equilibrado.

Lucas Costa, Luís Pimentel, Lucas Rocha, Gonçalo Pereira, 7°C

## QUADRAS E ADIVINHAS

No Dia da Alimentação  
Temos de relembrar  
Para uma alimentação saudável  
Cuidados temos de tomar!

Duarte Carvalho, 7ªA

Se saudável queres ser,  
Uma boa alimentação tens de ter,  
E para isso acontecer,  
Bem terás de comer.

Mariana Oliveira, 7ªA

Têm dentes e não comem,  
Têm barbas e não são homens.

Quem são?

O que é, o que é,  
quanto mais quente está,  
mais fresco é?

Tem coroa e não é rei,  
Tem escamas e não é peixe.

Qual é coisa, qual é ela,  
Que não tem pés, nem corpo, nem bico  
Mas pode ter um filhico  
Com pés, corpo e bico?

Ovo	Alho	
		Cebola
		Pão
Ananás		Milho

## POPPY DAY

A 11 de novembro comemorou-se o Remembrance Day ("Poppy Day"), dia em que se presta homenagem aos militares ingleses que morreram durante a Primeira Guerra Mundial, data do armistício.

No sentido de manter viva esta tradição do Reino Unido, essa data histórica foi também recordada na nossa escola. O grupo de Inglês, em articulação com a

disciplina de História, dinamizou uma atividade para a divulgação desta efeméride, em que participaram alunos do 2º e 3º ciclos com a distribuição de "poppies" aos professores, funcionários e alunos (delegados e subdelegados). Na entrada de escola, a exposição de cartazes alusiva ao Poppy Day, elaborados por alunos do 9ºano, permitiu a toda a comunidade educativa partilhar o conhecimento de diferentes aspetos culturais de países de língua inglesa.

Em homenagem a todos os mortos na guerra, o ins-

pirador poema "In Flanders' Fields":

### In Flanders' Fields

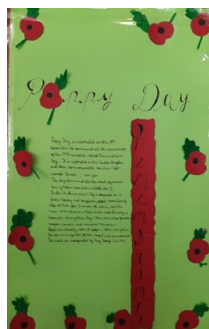
In Flanders' fields the poppies blow  
Between the crosses, row on row,  
That mark our place; and in the sky  
The larks, still bravely singing, fly  
Scarce heard amid the guns below.

We are the dead. Short days ago  
We lived, felt dawn, saw sunset glow,  
Loved, and were loved, and now we lie  
In Flanders' fields.

Take up our quarrel with the foe:  
To you from failing hands we throw  
The torch, be yours to hold it high.  
If ye break faith with us who die  
We shall not sleep, though poppies grow  
In Flanders' fields.

Major John McCrae, 1915

Profª Clara Moreira



## DIA DE LA HISPANIDAD

No dia 12 de Outubro, comemorámos o “Día de la Hispanidad”. Neste dia celebra-se a diversidade cultural dos povos que falam espanhol.

Na nossa escola, nas aulas de espanhol, conhecemos os países que têm a língua espanhola como língua oficial e fizemos as



suas bandeiras. Além disso, com-

preendemos a importância que este idioma tem no mundo e conhecemos o hino de Espanha “Marcha Real”, porque neste dia também se festeja o Dia Nacional de Espanha.

*Os alunos do 7.ºH*

## DIA DE LOS MUERTOS

Os alunos de Espanhol do 9.º ano, descobriram as tradições mexicanas associadas à comemoração do “Día de los Muertos” e com essas aprendizagens tiveram a oportunidade de apresentar com criatividade trabalhos alusivos a este dia, que depois foram expostos no átrio da Escola EB 2/3 de Rio Tinto.

“El Día de los Muertos” é uma das mais importantes comemorações da cultura mexicana, na qual homenageiam e recordam de forma carinhosa e alegre os seus entes falecidos. É uma celebração de origem indígena, que se festeja nos dias 1 e 2 de novembro com muita comida, festa, música e os doces preferidos dos mortos. Segundo a crença popular, os mor-



tos vêm visitar os familiares e amigos, por isso as pessoas enfeitam as suas casas com flores, velas e incensos, e preparam as comidas preferidas dos que já partiram.

Salienta-se que, com toda esta tradição cultural, a UNESCO

declarou “El Día de los Muertos” em 2003 como Património Imaterial da Humanidade.

Os alunos do 9º ano ficaram fascinados com a maneira como os Mexicanos comemoram este dia. Ao contrário de Portugal, no México eles não deixam a morte separá-los dos seus entes queridos. Concluimos que esta tradição é das mais belas que existe na cultura da América Latina.

*Andrea Pintali, 9ºG*

## CLUBE DE HISTÓRIA—VIAGENS NA NOSSA TERRA

Num trabalho de parceria com o Clube Europeu / Erasmus, o **Clube de História “Viagens na nossa terra”**, a funcionar na Escola e B 2,3 de Rio Tinto, com a orientação das professoras Manuela Cruz e Cândida Guimarães, tentará promover de forma lúdica o gosto pela História e Património Cultural de Portugal e também de outros países, nomeadamente os envolvidos nos projetos Erasmus da Escola E B 2,3 de Rio Tinto.

O clube pretende, também,



proporcionar um espaço vivo de complemento às matérias lecionadas em sala de aula, de forma a valorizar o estudo e interesse pela disciplina de História.

Assim, o principal objetivo será o de divulgar a história e o património do concelho de Gondomar, do distrito do Porto e de Portugal, contribuindo para a sua preservação e valorização.

O Clube propõe-se organizar tempos lúdicos de aprendizagem e enriquecimento curricular, de reflexão e debate e de produção de materiais pedagógicos, recorrendo a pesquisas em suportes diver-

## CLUBE DE HISTÓRIA—VIAGENS NA NOSSA TERRA

sos, à partilha de informações com elementos da comunidade e alunos de outras escolas e realizar visitas de estudo pelo menos uma vez por período.

A pesquisa incidirá, entre outros, sobre o património material construído, mas também sobre o património imaterial ligado à tradição oral, às profissões, à gastronomia, às festas e tradições.

Uma das atividades já realizada este período foi a elaboração de logótipos para o clube, estando o resultado final ilustrado nos modelos que a seguir se apresentam.



### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desenvolver o gosto pela pesquisa e pelo conhecimento histórico e pelo património cultural.

Diversificar a oferta educativa ao nível lúdico, cultural e artístico.

Iniciar os alunos nos proces-

sos e técnicas de produção desse conhecimento.

Promover um desenvolvimento harmonioso das relações interpessoais.

Promover e desenvolver a criatividade.

Desenvolver a capacidade de expressão dos pensamentos e sentimentos, sob diversas formas (texto, desenho e pintura).

### ATIVIDADES A DESENVOLVER.

Clarificação do conceito de Património.

Pesquisa, observação/representação, contextualização e caracterização das várias manifestações culturais (monumentos, tradições, lendas, memórias...).

Recolha, através de entrevistas a cidadãos locais e a familiares, de memórias de episódios e acontecimentos da história e património local, vivências, ofícios e profissões tradicionais extintos ou em extinção.

Organização de visitas de estudo (pelo menos uma em cada período).

Comemoração de acontecimentos históricos, exposições,

concursos e reconstituições históricas, de acordo com os interesses dos membros do Clube.

Elaboração de Biografias e Genealogias.

Redação de notícias para o jornal escolar “Vira a página” e site do AERT.

Criação de um wakelet (registo das pesquisas e fotografias das viagens).

### CONTEÚDOS / TEMAS

Conceitos: Património. Património Unesco, Património material, imaterial, oral...

Património local: Rio Tinto e Gondomar.

Património “emblemático” da cidade do Porto.

Património “emblemático” dos vários distritos de Portugal.

Sítios portugueses que fazem parte do Património Unesco.

Pesquisa sobre “Património emblemático” dos vários países europeus.

Outras, a definir de acordo com os interesses dos alunos.

Prof<sup>as</sup> Manuela Cruz e Cândida Guimarães

## CAMPANHA SOLIDÁRIA

No âmbito das atividades de Solidariedade e Voluntariado, planeadas pela equipa de Projetos de Desenvolvimento Humano e Social da Escola E B 2,3 de Rio Tinto e em parceria com a instituição Coração na Rua, foi feita mais uma “Campanha de Solidariedade”.

Desta vez fomos desafiados a deixar uma “mensagem de esperança a quem mais precisa”. Mais um gesto solidário com as pessoas sem-abrigo, que permitirá aquecer e confortar nas noites frias de Inverno. Todos foram de-

safiados a colocar uma mensagem num chocolate e / ou deixar um produto de higiene pessoal.

Em pouco tempo, foram angariadas inúmeras mensagens e produtos!

A escola lembrou, mais uma vez, que devemos doar e ser solidários com quem não tem o conforto necessário nesta época do ano!

Prof<sup>a</sup> Cândida Guimarães



## PROGRAMA CHAMPION FOR CHANGE

No âmbito de uma **parceria externa** com a instituição bancária Natixis, a equipa de Projetos de Desenvolvimento Humano e Social irá dinamizar, no segundo período, o *Programa Champion for Change*.

O Programa **CHAMPION for Change** tem como objetivo estimular e promover a presença e o trabalho de raparigas e mulheres no mundo da Tecnologia e Negócio, reforçando a mensagem de que as áreas da Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática não são um monopólio de qualquer

género e devem ser exercidas por mulheres e homens, com as mesmas oportunidades.

Assim, em parceria com a **U.PORTO** Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto (FPCEUP), a Natixis, em Portugal, irá realizar um estudo para medir o impacto das ações pedagógicas desenvolvidas pelo Programa *Champion For Change*, na Escola EB 2/3 de Rio Tinto, envolvendo direta ou indiretamente todas as turmas do nono ano de escolaridade e um grupo de professores da nossa escola.

No âmbito desta parceria,

as turmas do nono ano de escolaridade serão divididas em turmas intervencionadas e turmas de controlo. As várias atividades irão ser dinamizadas nas aulas de Cidadania e Desenvolvimento, permitindo uma abordagem da temática “*Empreendedorismo e mundo do trabalho*”. Serão abordados temas como: a igualdade de género; as diferenças de género na educação e no mercado de trabalho e como a sociedade as percebe; a desconstrução e a reflexão sobre estereótipos; entre outros.

*Profª Cândida Guimarães*

## IVA—IMPOSTO DE VALOR ACRESCENTADO

O IVA (Imposto de Valor Acrescentado) é uma taxa aplicada quando compramos um certo produto ou realizamos uma transação, isto é, além de pagarmos o valor do produto, pagamos também o valor que corresponde ao IVA, podendo variar entre os 0% e os 23%, sendo esta a principal fonte de receita do Estado. Como é financiado pelo consumidor final, é considerado um imposto indireto, pois o fisco não o ganha diretamente do consumidor.

A taxa de zero por cento é aplicada aos chamados “serviços isentos”, sendo o caso dos serviços de saúde, serviços prestados por creches, associações sem fins lucrativos, entre outros.

Em Portugal, as taxas de IVA são estipuladas pelo Governo, sendo que o seu valor varia entre o continente e as regiões autónomas (Madeira e Açores), estando divididas entre:

- Taxa reduzida (Portugal continental- 6%/ Madeira- 5%/ Açores- 4%) - esta taxa é



aplicada aos bens essenciais (pão, leite, carne, legumes...), publicações periódicas (jornais e revistas), transportes de passageiros (avião, comboio...), produtos farmacêuticos (medicamentos e aparelhos ortopédicos), alojamento em estabelecimentos hoteleiros (hotéis, pensões, alojamentos locais...);

- Taxa intermédia (Portugal continental- 13%/ Madeira- 12%/ Açores- 9%) - esta taxa aplica-se a alguns produtos alimentares (refeições prontas, conservas, vinhos...), entrada em espetáculos (musicais, teatros, danças, cinema, circo...), captação e aproveita-

mento de energias (eólica, geotérmica, solar...);

- Taxa normal (Portugal continental- 23%/ Madeira- 22%/ Açores- 16%) - esta taxa aplica-se a certos serviços (internet, eletricidade, ginásios...), a certas bebidas (refrigerantes, bebidas lácteas), produtos açucarados (chocolates, certos cereais, algumas bolachas...).

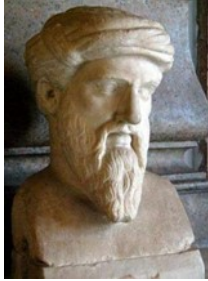
O que temos vindo a verificar na atualidade é que as taxas do IVA e o seu valor aplicado a certos produtos têm vindo a sofrer alterações, ao longo dos anos, influenciados pela inflação, promoção de um estilo de vida saudável, crise pandémica e outros fatores.

*Giani Diogo, 7ºC*

## PITÁGORAS—BIOGRAFIA

**Pitágoras de Samos** foi um dos grandes filósofos pré-socráticos e matemáticos da Grécia Antiga.

Segundo ele, “*tudo é número*”, frase que indica uma explicação para a realidade e tudo que existe no mundo. A ele foi atribuído o uso e a criação dos termos “filósofo” e “matemática”.



Pitágoras nasceu na ilha grega de Samos, na costa jônica, em 570 a.C. Estudou matemática, astronomia, música, literatura e filosofia na sua cidade natal.

Foi orientado na cidade grega de Mileto por um dos maiores filósofos pré-socráticos: Tales de Mileto.

No entanto, as suas ideias

as, revolucionárias para a época, levaram-no a ser perseguido. Nesse momento, mudou-se para Crotona (sul da Itália), região conhecida como Magna Grécia.

Foi ali que fundou uma escola de caráter místico-filosófico que ficou conhecida como “*Escola Pitagórica*”.

Entretanto, foi perseguido, novamente, deixando Crotona e partindo para o Egito, onde, ao observar as pirâmides, criou o Teorema de Pitágoras.

O filósofo faleceu em Metaponto, na região sul de Itália, em 490 a.C., com aproximadamente 80 anos.

No domínio da matemática, as suas descobertas mais importantes foram: a descoberta dos números irracionais; o sistema de numeração decimal; as tabelas de multiplicação; o teorema do triângulo retângulo

(teorema de Pitágoras).

No domínio da astronomia, Pitágoras foi o primeiro a afirmar que a terra era esférica. Para ele, o sol, a lua e os outros planetas apresentavam órbitas próprias.



Na música, descobriu que a altura de um som estava relacionada com o comprimento da corda que ao vibrar o produzia.

Na área do direito, Pitágoras foi o primeiro filósofo a criar uma definição que quantificava o objetivo final do direito. Ele definiu que um ato justo seria a chamada justiça aritmética na qual cada indivíduo deveria receber uma punição quantitativamente igual ao ato cometido.

Lara Teixeira, 8ºD

## A ESCOLA PITAGÓRICA

As ideias de Pitágoras, apesar de se afastarem do misticismo, acabaram por formar uma síntese que mesclava filosofia e religião. No entanto, essa junção foi elaborada por motivos lógicos e que aparentemente mantinham ligações de raciocínio com o que se observava.

Toda a percepção das ideias que estava a fundar tiveram também influência por parte de religiões orientais. Com isso, entre as características da escola, estava a crença de que existia uma possibilidade de transposição do plano material para o contacto com a Aletheia (verdade e realidade, simultâneas e definitivas), viagens da alma através do corpo, a possibilidade de falar com deuses e demónios etc...

Todas essas peculiaridades

fizeram com que a escola acabasse por ter um cariz de seita, ao contrário do que era esperado. E também foram pontos que fizeram os discípulos acreditarem que Pitágoras poderia ser um semideus.

Dentro do Pitagorismo, a oposição que apresentava o orfismo entre alma e corpo ajudou a criar a ideia de que era necessária a transmigração da alma em vários corpos, para ter o contacto definitivo com a Aletheia. Esse processo de passagem de um plano para outros planos ficou conhecido como metempsicose.

## O TEOREMA DE PITÁGORAS

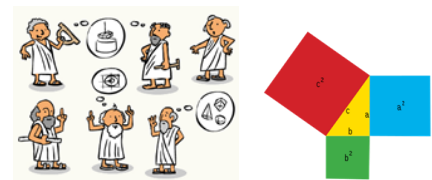
Num triângulo retângulo, ao maior lado (o oposto ao ângulo reto) chama-se hipotenusa e aos outros dois lados chamam-se catetos. **c= hipotenusa**  
**a e b= catetos**

Num triângulo retângulo, a área de um quadrado construído sobre a hipotenusa é igual à soma das áreas dos quadrados dos catetos. **c<sup>2</sup>= a<sup>2</sup>+b<sup>2</sup>**

Teorema é uma afirmação matemática que, para ser aceite como verdadeira, tem de ser demonstrada.

Lara Teixeira, 8ºD

Lara Teixeira, 8ºD



## XLI OLIMPÍADAS PORTUGUESAS DE MATEMÁTICA

As Olimpíadas de Matemática visam essencialmente criar, incentivar e desenvolver o raciocínio Matemático, o treino na resolução de problemas e detetar vocações precoces nesta área do saber. São organizadas pela Sociedade Portuguesa de Matemática e têm o apoio do Ministério da Educação e Ciência e da Ciência Viva, por isso, os professores de Matemática, uma vez mais, quiseram proporcionar aos seus alunos a possibilidade de participarem nesta competição tão prestigiada e exigente. Os alunos, uma vez mais, aceitaram o desafio e foi assim que aconteceu:

Dia 9 de novembro, 15h20min, cantina da escola. Abre-se a porta e já uma fila de valentes atletas estavam a postos para participar na difícil competi-



ção que são as provas das Olimpíadas Portuguesas de Matemática. Sessenta e seis alunos, do 5º ao 9º anos, de caneta em punho, sem calculadora, mas com muita garra e persistência, esforçaram-se arduamente por interpretar os vários problemas e arranjar as respetivas estratégias de resolução. Um enorme silêncio, olhares distantes, mas concentrados, riscos, sarrabiscos,

contas e desenhos, tudo servia para tentar organizar as ideias e o lema era pensar, pensar muito, e tentar, o melhor possível, resolver cada um dos problemas.

Por todo o esforço e dedicação, independentemente dos resultados, a todos os participantes, nunca será de mais dizer: **Parabéns!**

*Profª Julieta Ataíde*

## PORTUGUÊS DESCOBRE CR7 QUE BRILHA NO CÉU

Já todos sabemos que é português o CR7 que brilha na terra e que é, por muitos, considerado galáctico, mas o CR7 a que me refiro é literalmente uma galáxia, a mais brilhante do Universo, e foi descoberta por um português.

Chama-se David Sobral, nasceu em 1986, é um Astrofísico português e Professor na área



da Astrofísica Extragaláctica na Universidade de Lancaster, no Reino Unido, e conta com mais de cem publicações internacionais.

David Sobral tem contribuído para o avanço do nosso conhecimento sobre a origem e a evolução das galáxias, como a Via Láctea. Em 2015, liderou a descoberta da galáxia "COSMOS Redshift 7" (CR7), encontrada a 12.9 mil milhões de

anos-luz da Terra. Para além de ser a galáxia primordial mais brilhante do Universo, a fonte de luz da CR7 mostra, pela primeira vez, evidência da primeira geração de estrelas no Universo, feitas apenas de material primordial do Big Bang (Hidrogénio e Hélio). A primeira geração de estrelas tinha sido prevista, teoricamente, mas até à descoberta da CR7 não passava disso mesmo: uma previsão teórica. Foi a partir dessas estrelas que se formaram o Oxigénio que respiramos, o Cálcio dos nossos ossos, e o Carbono dos nossos corpos.

David Sobral conta que, quando era miúdo, queria ser astronauta e escritor. O grande fascínio pela astronomia surgiu na infância, quando ia a Porto Covo, onde o céu era espetacular. Combinando isso com o livro de João Magueijo, que o desviou

para a Física, e com o Observatório Astronómico de Lisboa, nasceu o cientista que provou que "Todos somos poeira de estrelas, mas não somos poeira de uma estrela qualquer". O cientista também é escritor e autor do livro "Qual é o nosso lugar no universo?", descrito como uma viagem extraordinária em direção ao céu e em busca do nosso lugar no Universo e, quiçá, poderá funcionar como fonte de inspiração para futuros cientistas.

*Profª Julieta Ataíde*



## JOVENS CIENTISTAS DE RIO TINTO DESCOBREM 5 ASTEROIDES

2021 JV51 F11gqEN C. Pinto, H. Aranda, J. Silva, K. Magalhães, L. Santos  
 2021 JT10 F11gqG C. Pinto, K. Magalhães, L. Santos  
 2021 UC96 F51ng0E C. Pinto, H. Aranda, A. Cardoso  
 2021 UO26 F51ng0B C. Pinto, H. Aranda, A. Cardoso  
 2022 BB48 F21gq5r C. Pinto, H. Aranda, A. Cardoso

Agrupamento de Escolas de Rio Tinto  
 Agrupamento de Escolas de Rio Tinto  
 Agrupamento de Escolas de Rio Tinto  
 Agrupamento de Escolas de Rio Tinto  
 Agrupamento de Escolas de Rio Tinto

Portugal Provisório 05/12/21 MAR000  
 Portugal Provisório 05/01/21 AHM000  
 Portugal Provisório 01/06/22 J05000

Entre os muitos astros que povoam o nosso Sistema Solar, os asteroides merecem uma atenção especial pelo desconhecimento de muitos deles e das suas rotas, que podem representar perigo de colisão com a Terra.

Pelo terceiro ano consecutivo, o nosso Agrupamento, através do Clube de Astronomia e Robótica, tem participado em campanhas internacionais de procura de asteroides, uma iniciativa da International Astronomical Search Collaboration em parceria com a NASA e o Núcleo Interativo de Astronomia (NUCLIO).



Através de um software que analisa imagens do telescópio Pan-STARRS (localizado no Hawaii), os alunos identificam asteroides conhecidos e não conhecidos.

No passado mês de se-

tembro, recebemos notícias fantásticas do ano letivo de 2021/22. Além das 11 descobertas preliminares (primeira observação de um novo asteroide), fizemos ainda quatro descobertas provisórias! Isso significa que foi feita uma segunda observação (e confirmação) do astro descoberto. Este estatuto é determinado pelo Minor Planet Center (MPC).

Os alunos Alexandre Cardoso, Henrique Aranda, Lídia Santos e Kira Magalhães descobriram os asteroides 2021 JT10 e 2021 JV51, enquanto que os alunos Alexandre Cardoso e Henrique Aranda descobriram os



asteroides 2021 UC96, 2021 UO26 e 2022 BB48.

O estatuto de provisório é mantido até que haja um número suficiente de observações para determinar completamente a órbita do asteroide. Esse processo demora normalmente 6 a 10 anos, quando o asteroide é numerado e catalogado pela União Astronómica Internacional. Os asteroides podem então ser nomeados pelos cientistas que os descobriram.

Os nossos jovens cientistas estão de parabéns!

*Prof. Carlos Pinto*

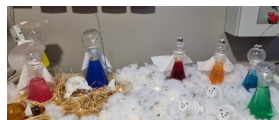
## CLUBE DE QUÍMICA E PROJETOS NATALÍCIOS

Durante o 1º período, os alunos do Clube de Química, dinamizado pelas Professoras Branca Cunha e Fernanda Resende, elaboraram um presépio e uma árvore de Natal à base de materiais usados no laboratório. Os alunos das turmas do 7ºF, 8ºB e 9ºE dividiram-se em quatro grupos, tendo cada um desenvolvido uma parte do projeto.

As ideias surgiram em catadupa e após chegarmos a um consenso... mãos à obra!!! Usando muita



criatividade, cooperação e



algumas inspirações do Google, conseguimos terminar o nosso trabalho a tempo, tendo levado cerca de quatro semanas até estar concluído, pois a duração do Clube é de apenas



50 minutos por semana e este tempo parece passar a voar.

Neste clube interagimos com a Química de uma forma diferente da que aprendemos nas aulas, temos a oportunidade de “colocar as mãos na massa” e ter experiências incríveis!

De facto, a Química está presente no nosso quotidiano e nós nem nos apercebemos.

Ficaram curiosos com o nosso trabalho? Se quiserem vê-lo, está exposto na entrada da Escola E.B 2,3 de Rio Tinto.

*Maria João Valente, Maria Leonor Ferreira, 9ºE*



## QUÍMICA EM AÇÃO ENCERRA O 1.º PERÍODO

No dia 16 de dezembro, encerrou-se, na nossa Escola, o 1.º período, num ambiente condizente com a quadra festiva que se avizinha, em que a QUÍMICA esteve em AÇÃO. Nesta data especial, as professoras de Química, dinamizadoras do respetivo Clube, foram desafiadas a implementar atividades motivadoras e diferentes das realizadas nas aulas, para que os alunos do 7.º ano de escolaridade sentissem a “Química em Ação”.

Assim, com o precioso au-

xílio de alguns alunos das turmas B do 8.º ano e E do 9.º ano, que integram o Clube, foram levadas a efeito atividades como a “Lâmpada de Lava”; a “Combustão da Fita de Magnésio”; as



“Mensagens Secretas”; o “Ovo na Garrafa” e “Encher o Balão sem Soprar”.

Foi uma maneira lúdica e divertida de aprender e viver ativamente a QUÍMICA.



Prof<sup>as</sup> Fernanda Resende e Branca Cunha

## CIÊNCIA VIVA NO 1.º CICLO

No âmbito do Projeto Ciência Viva, durante o 1.º Período, os alunos do 1.º ano do AERT tiveram a oportunidade de realizar atividades experimentais simples, com materiais de uso corrente, com o objetivo de lhes despertar o interesse e a curiosidade, bem como o desenvolvimento de atitudes científicas.

O grande objetivo desta atividade foi estimular nas crianças o desenvolvimento de diferen-



tes processos e capacidades mentais com a finalidade central de aumentar os níveis de literacia

científica através do desenvolvimento das competências. Os alunos aderiram entusiasticamente, participando com empenho e demonstrando grande interesse.

Prof<sup>as</sup>. Elisabete e Ana Paula

## CIÊNCIA VIVA COMBATE PLANTAS INVASORAS NO AERT

No âmbito do Projeto Ciência Viva, o Clube do Ambiente iniciou o processo de controlo das plantas invasoras da escola, particularmente a cortaderia seloana, vulgarmente conhecida por erva-das-pampas ou penachos.

A erva-das-pampas é considerada uma espécie exótica invasora. Representa uma séria ameaça à biodiversidade e está associada ao agravamento das patologias respiratórias nos humanos.

Esta planta floresce no verão, sendo capaz de produzir sementes (até 100.000 em cada plu-



ma feminina) que se dispersam facilmente com a ajuda do vento. Tem uma capacidade de se desenvolver em solos muito pobres, secos e duros, o que impede o desenvolvimento de espécies nativas.

O que distingue bem estas plantas são as suas plumas,

penachos ou inflorescências.

A erva-das-pampas foi inicialmente introduzida como planta ornamental, por ser bastante vistosa e resistente. Atualmente, pode encontrar-se praticamente em todo o território.



Prof<sup>a</sup> Conceição Pires

## PROJETOS AMBIENTAIS—SEMANA DO MAR

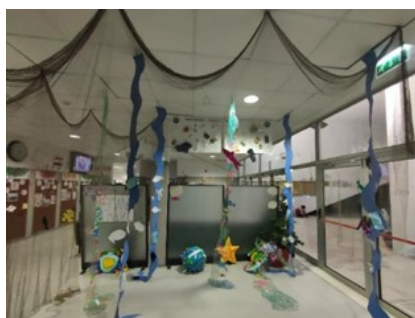
A 16 de novembro comemora-se o Dia Nacional do Mar. Esta data comemorativa entrou em vigor a 16 de novembro de 1994, através da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, e foi adotada por Portugal em 1997. Num país com 800km de costa atlântica, ou como diz o poeta “num país à beira mar plantado”, é fundamental colocar este ecossistema gigante, num lugar de destaque pela importância que tem assumido para nós ao longo da nossa história, pela importância que assume atualmente e poderá assumir no futuro, do ponto de vista económico, geopolítico, cultural e ecológico.

Os oceanos são responsáveis pela regulação do clima, proporcionam alimentação, lazer,



transporte e rentabilidade económica. São fundamentais para a vida na Terra.

No átrio da escola, efetuámos a montagem de uma pequena exposição alusiva ao tema, que permaneceu cerca de uma semana e meia, com trabalhos dos alunos, para alertar



para os problemas que todos enfrentamos devido à poluição marinha, mostrando o tempo que os resíduos demoram a decompor-se nos oceanos, mas sem esquecer toda a beleza e

sensações que a imensidão do oceano e a vida marinha nos transmitem.

Por isso, cuidar dele é um dever

de todos. Esta exposição será o ponto de partida para outros trabalhos/produções educativas que irão surgir ao longo do ano, no âmbito do Domínio de Autonomia Curricular (DAC) ou em clubes sobre temáticas relacionadas com os mares. No dia 8 de junho, Dia Mundial dos Oceanos, esses trabalhos poderão ser mostrados para divulgar e comemorar esse dia.

Profª Conceição Pires

## SEMANA DA FLORESTA AUTÓCTONE

Proteger as florestas e toda a biodiversidade que contêm é um dever de todos, de forma a mitigar o problema das alterações climáticas e a melhorar a qualidade do ambiente em que vivemos, a todos os níveis. Essenciais para um mosaico florestal diverso, resiliente e adaptado ao território e clima, as árvores autóctones representam 72% da floresta, de acordo com o sexto Inventário Florestal Nacional (IFN6). Pinheiros-bravos (*Pinus pinaster*), sobreiros (*Quercus suber*), azinheiras (*Quercus rotundifolia*) e pinheiros-manso (*Pinus pinea*) são das espécies mais abundantes em Portugal e das principais referências quando se pensa nas espécies nacionais. Temos 103 espécies de árvores autóctones segundo os dados do Global Tree

Portal.

Das cento e três espécies nativas, nove estão em risco global de extinção e uma está classificada como “possivelmente ameaçada”, ainda de acordo com o *GlobalTree Portal*, que recorre a dados do *ThreatSearch*.

A 23 de novembro, celebra-se o Dia da Floresta Autóctone. As árvores nativas da nossa floresta são extremamente importantes para a biodiversidade e para a preservação dos ecossistemas naturais. A pouco e pouco, plantas invasoras e exóticas, por negligência ou por interesses económicos, são introduzidas nos ecossistemas, roubando espaço às plantas autóctones e alterando as características naturais, ao

mesmo tempo que favorecem os incêndios, por serem plantas que ardem facilmente e propagam o fogo rapidamente.

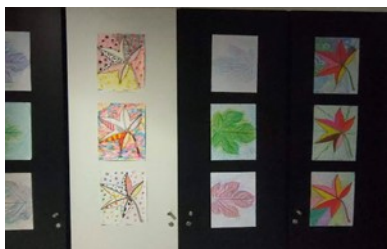
Para além dos sobreiros e azinheiras que estão protegidos pelo D.L. nº169/2001 de 25 de maio e representam no seu conjunto cerca de 37% da área florestal portuguesa, os carvalhos autóctones (por exemplo *Quercus faginea*, *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*), que constituem apenas 4% da nossa floresta atual, não possuem qualquer proteção legal.

Para assinalar este dia, foram expostas fichas de árvores nativas portuguesas e também modelos de árvores em cartão feitas em EVT.

Profªs Cláudia Francesco e Cristina Monteiro

## SEMANA DA FLORESTA AUTÓCTONE

colaboraram nesta atividade com trabalhos (desenhos em papel A4 coloridos) elaborados pelos alunos de 6ºano, na disciplina de Educação Visual (6ªA, B, E, F, e G). A professora Olga Fernandes participou igualmente na atividade, com trabalhos artísticos sobre folhas de árvores. Ainda no



domínio da expressão artística, a professora Alice Fernandes completou a exposição com desenhos e pinturas de árvores em diversas cores, realizados pelos



seus alunos.

No Clube do Ambiente, que funciona em vários horários, os alunos identificaram árvores da escola e elaboraram fichas de identificação, que irão servir co-

mo etiquetas para as plantas.

Outra equipa do Clube do Ambiente ficou com a missão de plantar ervas aromáticas e um pinheiro, contribuindo com uma pequena ação para tornar a nossa escola mais verde.



Profª Conceição Pires

## DO LIXO SE FAZ UM PRESÉPIO

Devido à grande quantidade de lixo gerada todos os dias no mundo, a reciclagem tornou-se uma atitude indispensável para a manutenção da saúde das pessoas e do ambiente.

No sentido de sensibilizar para essa necessidade e para a promoção da sustentabilidade do planeta, a disciplina de Educação Tecnológica dinamizou o concurso “Do lixo se faz um presépio”, integrado no Plano Anual de Atividades e direcionado para alunos do 2ºCiclo (5º e 6º anos).

Os trabalhos apresentados a concurso foram expostos no corredor junto ao auditório. Um júri com-



posto por cinco elementos (quatro deles Coordenadores de Departamento e uma professora de Educação Visual do 3ºCiclo) elegeu e premiou três dos inúmeros trabalhos apresentados a concurso. Felicitamos não só os vencedo-



res do concurso, mas todos aqueles que contribuíram com a sua criatividade, fazen-



do votos que participem em iniciativas futuras e que continuem a preservar o ambiente.

Profª Fátima Almeida

## À PROCURA DE MICROPLÁSTICOS E REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS

No âmbito do Clube Ciência Viva na Escola (CCVnE), realizaram-se no dia 16 de dezembro os *Workshops* “Reutilização de Materiais” e “À Procura de Microplásticos”, dinamizados pelo grupo disciplinar de Matemática e Ciências Naturais, para alunos do 5.º e 6.º anos de escolaridade, respetivamente.

O *workshop* “Reutilização de Materiais” teve como objetivo a produção de materiais alusivos à quadra natalícia com a utilização de rolhas, cartão, cápsulas de café, tecidos, cd, entre outros.

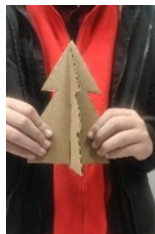
Todos os alunos, com muito envolvimento e



entusiasmo, levaram algo que produziram.



No *workshop* “À Procura de Microplásticos”, os alunos visionaram vídeos sobre o uso do plástico, consequências e medidas de atuação para a sua redução. Houve espaço para um debate sobre a problemática, rele-



vando-se o facto da maioria dos plásticos terminar em aterros e no meio ambiente, onde se desagregam em micropartículas que poluem as águas e o ar. Estas prejudicam a fauna marinha e, finalmente, são ingeridas pelos seres humanos.

Neste enquadramento, tiveram a oportunidade de procurar a presença de microplásticos com um aplicativo “Beat the Micro Bead” em produtos de higiene e cosmética (*shampoo*, gel de banho, cremes faciais e corporais...).

Foi entusiasmante a forma como se emolgaram. Para nós professores, foi mais um momento para alertar e consciencializar os discentes para estas problemáticas ambientais e destacar também como cada um de nós pode fazer a diferença no impacto ambiental no momento em que adquirimos um produto e reutilizamos materiais.

*Prof.s Matemática e Ciências Naturais, 2º Ciclo*

## SEMANA DOS DIREITOS HUMANOS

O Dia dos Direitos Humanos é celebrado, anualmente, no dia 10 de dezembro, em virtude da adoção, pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, da Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 1948.

Esta data é assinalada com o intuito de promover a defesa dos direitos humanos por todo o mundo, independentemente da raça, da cor, da religião, do género, da língua, da opção política, da origem nacional ou social de cada indivíduo que... constitui a Humanidade.

A defesa dos direitos humanos deve constituir uma obra em construção, uma obra na qual todos devemos ser obreiros quali-



ficados e ativos!

Cada cidadão, através da sua ação individual e coletiva, tem o direito e o dever de

assegurar a defesa de direitos consignados em documentos nacionais e internacionais de referência. Tão nobre missão deve mobilizar todos na defesa da Vida, da Paz, da Liberdade, da Democracia e da Harmonia e Igualdade entre todas as pessoas e povos.

A defesa dos direitos humanos também se aprende e constrói na escola!

Cada criança, cada jovem cidadão deve ter consciência da importância da sua ação, deve conhecer e respeitar ativamente os valores e princípios fundamentais inscritos na “Declaração dos Direitos Humanos”.

Na semana de 12 a 16 de dezembro, no âmbito do Dia Uni-

## SEMANA DOS DIREITOS HUMANOS

versal dos Direitos Humanos e dos domínios da disciplina de Cidadania e Desenvolvimento, todas as turmas do 2.º e 3.º ciclos estiveram em sintonia e articulação



na dinamização da atividade “Estendal dos Direitos Humanos”.

A temática foi abordada e trabalhada na sala de aula e na-

da melhor do que uma atividade prática para a consolidar. Assim, no “nosso estendal”, cada aluno pôde estender uma “peça de roupa”, em papel, na qual pôde inscrever um dos trinta Direitos Humanos e “costurar” (decorar) a seu gosto. O resultado não podia ter sido melhor!

*Prof.s de Cidadania e Desenvolvimento*

## OS DIREITOS HUMANOS NA BIBLIOTECA ESCOLAR

Mais uma vez, a Biblioteca Escolar promoveu, através do projeto “Estou a Ler”, o acesso a um conjunto de livros, plataformas e sites onde é possível conhecer a importância da liberdade, do respeito pelo outro e o livre acesso ao conhecimento.

O papel da Biblioteca Escolar é propiciar a liberdade intelectual e dar espaço de escolha ao aluno. Os livros saem das estantes, de forma espontânea, pelo aluno ou voam para as salas de aula. A informação, hoje, é disponibilizada em diversos suportes (físicos e digitais), aos quais os alunos devem ter acesso de forma livre e cuidada, tanto na escola como em casa. Porém, a biblioteca é um local adequado ao desenvolvimento do currículo escolar e as suas atividades estão integradas no Plano Anual da Atividades do Agrupamento, fazendo parte do Projeto Educativo do mesmo.

No âmbito das efemérides “O dia do Pijama”, que se realizou no passado dia 21 de novembro, e da Declaração dos Direitos do Homem, que se comemora a 10 de dezembro, realizaram-se leituras, Quizizz, debates, danças e



Alunos do 7C

canções em contexto de sala de aula. Promoveu-se os Direitos das Crianças e os Direitos Humanos. Neste contexto, os alunos do 7º ano construíram diversos trabalhos em articulação com a disciplina de Cidadania e Desenvolvimento e a equipa de Projetos e desenvolvimento Social.



Alunos do 7D

Como podemos constatar, na Biblioteca Escolar encontramos o livro, o filme e a informação digital que proporcionam ao leitor-aluno um conhecimento abrangente do mundo, facultando-lhes uma dimen-



Alunos do 7A

são de vivências, na medida em que estes se identificam com personagens e experiências de vida.

*Prof.ªs Bibliotecárias  
Maria do Rosário Pinto  
Maria Luísa Salvador*

## AERT NAS OLIMPIADAS DE CIDADANIA

O Município de Gondomar e demais associações de Gondomar (APPC – Villa Urbana de Valbom, Associação Social de Silveirinhos, Associação Recreativa Cultural e Social Vai-Avante, Centro Social de Soutelo, Cruz Vermelha Portuguesa – Delegação de Gondomar/Valongo, Fundação Nuno Silveira, Gondomar Social – Associação, Irmandade da Santa Casa de Vera Cruz de Gondomar, Pista Mágica – Escola de Voluntariado e a Querer Ser – Associação para o Desenvolvimento Social), endereçaram um simpático desafio de participação à Escola E B 2,3 de Rio Tinto, nas **1ª Olimpíadas da Cidadania**, que decorreram a 23 de novembro, no Multiusos de Gondomar, iniciativa no âmbito do **Roteiro pela Igualdade do Município de Gondomar**.

Assim, as turmas E, F, G e H do 5º ano de escolaridade da nossa escola deslocaram-se àquele espaço, acompanhadas pelas professoras: Marina Rebelo, Cândida Guimarães, Manuela Cruz, Madalena Esteves, Paula

Teixeira, Sónia Sousa, Carla Afonso e pela assistente operacional Helda Sousa.

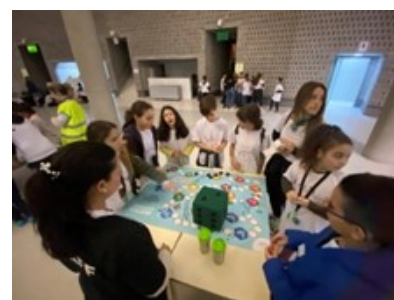
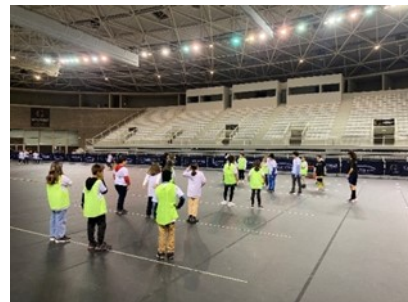
Cada equipa fez o seu percurso, frequentando diversos ateliês/workshops/bancas disponíveis, cuja duração foi entre 15 e 20 minutos. Por cada atividade realizada, cada aluno recebeu um carimbo!

Terminadas as ativida-



des, foi a hora do lanche oferecido a todos os participantes.

Em seguida, procedeu-se à Cerimónia de Agradecimento/Encerramento.



As Olimpíadas da Cidadania proporcionaram um dia de atividades diversificadas às crianças do 5.º ano de escolaridade das entidades educativas públicas e privadas do Município, através de oficinas e atividades de diversas temáticas, das quais destacamos um percurso pela Igualdade, Voluntariado, Cidadania, Tolerância, Literacia Financeira, Saúde, Alimentação Saudável, Direitos Humanos.

Prof.s Cidadania e Desenvolvimento

## MUSICAL NO GELO—O FEITICEIRO DE OZ

No dia 2 de dezembro fomos ver um espectáculo, o musical no gelo “O feiticeiro de Oz”.

Fomos de camioneta, com os nossos amigos até ao *Mar Shopping*.

Quando chegámos, fomos recebidos por uma “boneca” que nos falou um pouco da história. O espectáculo foi maravilhoso! Adorámos o cenário e as personagens!

Na escola vimos o filme.



Depois fizemos uma pesquisa e descobrimos que:



“O feiticeiro de Oz”, no original “Wizard of Oz”, é um filme, musical, realizado em 1939. A história conta-nos as aventuras da Dorothy, que vê a sua casa levada por um tornado até um lugar chamado Oz. Lá, ela vive muitas peripécias, tentando encontrar o feiticeiro

de Oz que a ajudará a voltar para casa. A menina encontra ainda um espantalho



sem cérebro, um homem de lata sem coração e um leão sem coragem, que também procuram ajuda do poderoso feiticeiro. Esta obra do cinema é considerada um clássico e conta-nos uma história sobre a verdadeira amizade.

Bruna Ribeiro, Maria Inês Sá 9ªA; Iuri Castro 7ºG

## CARTA AO PAI NATAL

Durante o mês de dezembro, nas sessões de Terapia da Fala, os alunos acompanhados por esta especialidade terapêutica elaboraram cartas ao Pai Natal, participando no antigo Projeto dos CTT.

Fizemos também uma saída de autonomização ao exterior com o objetivo de irmos levar as cartas ao



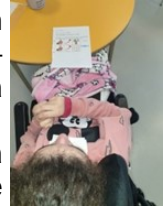
Correio, numa atividade em conjunto com a Fisioterapeuta e Terapeuta Ocupacional.

Com esta atividade, pretendi desenvolver a comunicação, a leitura-escrita funcional, o uso da Comunicação Aumentativa e



Alternativa, assim como dar a conhecer um serviço da comunidade.

Ficamos a aguardar, cheios de sonhos e de esperança, a resposta do Pai Natal, que por vezes tarda, mas nunca falha!



*A Terapeuta da Fala, Mónica Rodrigues*

## O NATAL ACONTECE...

O *Orelhudo*, projeto do Serviço Educativo da Fundação da Casa da Música, tem um potencial elevado no processo motivacional de desenvolvimento e aprendizagem.

São várias as experiências que o Jardim de Infância S. Caetano pode partilhar. Uma delas nasceu da escuta “Guerra e Paz”, do autor Mira Mendelson e do compositor Sergei Prokofiev, interpretado pela National Orchestra and Chorus.

Espontaneamente, as crianças expressaram gosto em ouvir, em identificar instrumentos, em relacionar as informações com pesquisas que os levaram a relacionar a música com a literatura. Sim, os noventa segundos da Ópera que escutaram são baseados num romance *Guerra e Paz*. Afinal, o que é um romance? O que é a Guerra? O que é a Paz?

É essencial sentir para que conceitos tão vulgarmente usados no vocabulário possam voar imbuídos de sentimentos, permitindo a cada um ser cidadão ativo na construção da humanidade.

Foi esta provocação educativa que surgiu: dar a oportunidade de cada turma participar no processo criativo de *brainstorming*, de onde nasceram expressões espontâneas destacando a diferença acentuada entre Guerra e Paz.

### A Guerra ...

“Luta; inimigo; pistolas; espadas; guerreiros; escudo.” (T09)

” Coisas que os humanos não gostam; luta; porrada; equipa má que quer derrotar; atacar um país e a guerra vai induzir outra guerra má que vai atacar outro país; empurrar; bater um no outro; olhar para trás e ver se a mãe está perto ou longe.” (T08)

“Luta; bater; dar pontapés; não respeitar.” (T10)

### A Paz ...

“Respirar; expirar o ar; pessoas que estão calmamente (colocando-se em posição de relaxamento; sentado a conversar;)

dar a mão.” (T09)

“Uma bandeira branca onde dizemos: Não queremos luta; deixar fazer os outros o que querem; dizer a outra pessoa que diz uma coisa má, que queremos paz e ficarmos separados se ela não quer; importante dizer desculpa; é sentir com amor; respeitar equipas; abraçar.” (T08)

“Uma pomba; dar beijos; ajudar; gostar do outro.”(T10)

E de repente apercebemo-nos de que o Natal é o que somos neste esforço e naturalidade de sermos juntos!

Se cada um for um raio, pode a maior estrela surgir na terra com a dimensão de todos incluir.



## O NATAL ACONTECE...

A participação na construção da *Árvore Solidária*, uma iniciativa da Junta de Freguesia de Rio Tinto, reluz mais a EB/JI S. Caetano 2, ativa com a Comunidade Educativa, com o seu perfil solidário de amizade e amor. Escola aberta ao mundo.

O cenário da Festa de Natal, nascido da dinamização do



livro *A Noite de Natal*, abraça a comunidade que representa, em cada mão de criança que o preencheu.



O Natal está vivo e estamos preparados para a magia dos sonhos, que continuaremos a concretizar no brincar e



aprender com recurso a tudo o que sabemos, sentimos e somos.

Jl S. Caetano  
Maria José Patrício



## ARTE CRIATIVA, PARCEIROS E DESENVOLVIMENTO

A arte é um meio privilegiado de desenvolvimento humano e aprendizagem ao longo da vida. O artista, “Filipe Garcia (Porto, PT, 1973) Co-criativo, meditativo, ativista, divertido e dinâmico na apreensão e compreensão da estética interior e da ética exterior ou de charneira na fronteira consciente da sua efectiva complexidade”, esteve conosco e a magia do “fazer” nasceu produções alicerçadas no interesse e criatividade ativa das crianças foi uma encantadora captação de atenção, participação, diálogos, meditação, exercitação do aprendido e a aprender.



Partilhas significativas do muito que experimentámos e iremos dar continuidade...



Desenhar com o pé...



Relaxar na espontaneidade ... do momento e do acontecer...

Observar a bota... desenhar...

Dialogar...descobrir...



Dividir, escrever... enrolar...

reconhecer...relacionar...ler...

Criar... ser coautor.

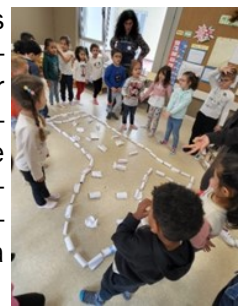
Meditar...Poetizar ...

escrever...

Sentir...da Palavra à Frase e da Frase ao Texto

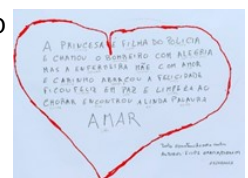
E quando observamos e

escutamos as crianças, percebemos melhor que potencializamos fortemente a área da expressão e comunicação na transversalidade da formação



personal e social, com liberdade e sensibilidade.

Compreender que a arte é uma imensidão da diversidade de dons, oportunidades e provocações educativas onde os afetos são a base do equilíbrio entre o pensamento e o coração, é o essencial do todo que alicerça a Escola que somos rumo ao sucesso.

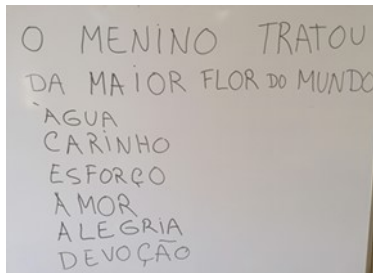


Jl S. Caetano  
Maria José Patrício



## A MAIOR FLOR DO MUNDO

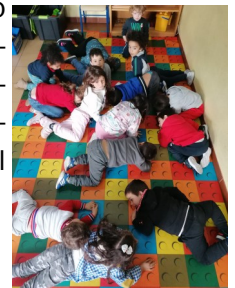
No centenário do nascimento de José Saramago, a 16 de novembro de 2022, voltámos à obra *A Maior flor do Mundo*, conto infanto-juvenil de José Saramago, com ilustração de João Caetano, da Editorial Caminho, 2001, com exploração gráfica e educação ética da narrativa. Usámos o livro para apoiar a narração simples e mais adequada a crianças tão pequenas, para uma me-



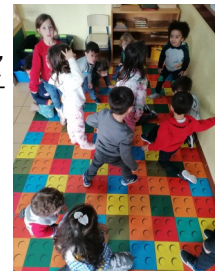
lhor compreensão, e visualizámos uma curta metragem lançada em 2007 de Juan Pablo Etcheverry, com a narração do próprio Saramago.



Com outro grupo de crianças do mesmo jardim, explorámos a obra *A Maior Flor do Mundo* através da dramatização, em grande grupo, simulando a regeneração e o crescimento da flor com o cuidado e o amor do menino, personagem primordial e essencial desta história.



Jl da Portelinha, Educadora Mariana Alves



## CLUBE DE JORNALISMO

O Clube de Jornalismo nasceu em outubro de 2022 e conta com “jornalistas em ação” cheios de vontade de pesquisar, preparar e realizar. Assim, alguns começaram por investigar, por curiosidade, como nasceram e evoluíram alguns objetos que fazem parte do nosso quotidiano. Eis alguns resultados! Mas não ficaremos certamente por aqui e já estamos a preparar outras atividades para o 2º período! Por isso, fiquem atentos ao longo do ano!

## A EVOLUÇÃO DA TV

No dia 21 de novembro, assinalou-se o **Dia Mundial da Televisão**, uma data proclamada em 1996 pelas Nações Unidas. Foi durante o primeiro Fórum Mundial da Televisão (21 e 22 de novembro de 1996) que se discutiu a importância deste meio de comunicação no mundo. A televisão foi reconhecida como uma das ferramentas mais importantes para a informação, canalização e sensibilização da opinião pública. Hoje em dia, não se trata apenas de comemorar o equipamento em si, mas sim a simbologia que carrega.

### UM POUCO DE HISTÓRIA

Os primeiros passos foram dados pelo escocês John Logie Baird, inventor da televisão mecânica. A 26 de janeiro de 1926, Baird faz a sua primeira demonstração pública a um



grupo de 50 cientistas da Royal Instituto de Londres. Apesar das críticas apontadas

## A EVOLUÇÃO DA TV

à fraca qualidade da imagem, a ideia foi bem recebida. O modelo é adotado pela BBC e o cientista abre caminho às transmissões a cores.

Mais tarde, o cientista americano Philo Farnsworth aproveita todas as pesquisas e a criação do tubo de raios catódicos para conseguir uma transmissão de imagem eletrónica. Em 1927, Farnsworth apresenta a primeira televisão funcional.

Ernst Alexanderson segue os passos de Philo e questiona o modelo, considerando-o pouco prático. O engenheiro sueco continua os estudos da televisão e consegue provar a transmissão

de imagens sem necessidade de cabos. Ernst faz a sua primeira demonstração pública no Protos Theatre, em Nova Iorque, a 13 de janeiro de 1928.

Durante muitos anos, a televisão foi vista como um objeto de luxo, estando acessível a poucos. Em 1934, a empresa alemã *Telefunken* fabrica os primeiros equipamentos com tubos de raios catódicos. Dois anos mais tarde, os jogos Olímpicos de Berlim são transmitidos pela televisão.

O papel da televisão ganhou maior relevância após a Segunda Guerra Mundial, uma vez que as pessoas ansiavam

por respostas e informações mais credíveis. A primeira transmissão a



cores ocorre, comercialmente, em 1954, na rede norte-americana NBC e, em 1979, a Matsushita, hoje conhecida por Panasonic, patenteia a primeira televisão plasma. Em 2020, as Smart TV's dominam e o *streaming* parece ser o futuro.

Em Soares, 5ºG

## A TELEVISÃO EM PORTUGAL

O aparecimento da televisão em Portugal decorreu com um relativo atraso comparativamente aos restantes países europeus. As primeiras televisões a preto e branco surgiram em 1956. Na época, a RTP era o único canal disponível e



seguia as regras impostas pelo governo do Estado Novo. As emissões tornaram-se regulares a 7 de março de 1957, sendo captadas inicialmente apenas na região de Lisboa. A televisão evoluiu em Portugal ao ritmo do país. Até ao 25 de Abril de 1974, a televisão era vista como o aparelho ideológico do regime. Com a queda do governo,

houve uma viragem na comunicação e na programação. A transmissão a cores começou em 1980. Em 1989, foram removidos os obstáculos à constituição de redes televisivas privadas na Assembleia Nacional. A SIC e a TVI surgem em 1992 e 1993, respetivamente.

Em Soares, 5ºG

## O TELEMÓVEL

Foram os japoneses que deram o pontapé de saída, em 1979, e o primeiro telemóvel à venda em todo o mundo foi o Dyna-Tac 8000. Aos dias de hoje, este seria



considerado um verdadeiro "tijolo", como se pode ver pelas suas características.

Dyna-Tac 8000	Características
Peso	+ 1 Kg
Altura	25 cm
Largura	4 cm
Espessura	6 cm
Bateria	30 min.
Tempo de Carregamento	10 Horas
Preço	3770,60 euros

## DOS DUMPHONES AOS SMARTPHONES

Durante os primeiros anos da ascensão dos telemóveis, as suas principais capacidades eram fazer chamadas, enviar SMS e tirar fotos de baixíssima qualidade. Contudo, tudo isso começou a mudar nos anos 2000.

A transformação ganha expressão a partir de 2007, com o

## O TELEMÓVEL—DOS DUMPHONES AOS SMARTPHONES

lançamento do primeiro *iPhone* com o sistema operativo iOS, que deu protagonismo às capacidades dos telemóveis mais avançados e inteligentes, por isso designados de *smartphones*. Quando nos anos seguintes é lançado o primeiro telefone com sistema Android, da Google, estava dado o mote para a guerra que tem animado o mercado nos últimos anos.

A verdade é que a primeira aproximação entre telefones e computação já vem de longe e com origem num dos nomes mais



famosos da ciência do Século XX. Afinal, em 1909 já Nikola Tesla fazia investigações nesta área.

O primeiro protótipo de que se pode considerar uma aproximação aos smartphones

surge em 1971, por Theodore Paraskevakos, e o primeiro modelo comercializado é dos anos 90, o IBM Simon. Nessa época, começam a ganhar notoriedade os PDA, que já usavam ecrãs táteis e capacidades de *software* mais alargadas, mas ainda muito longe do que são as principais características dos atuais *smartphones*.

Raquel Soares, 5ºG

## A EVOLUÇÃO DO COMPUTADOR

### O primeiro computador

Embora em grande parte desconhecido, **Konrad Zuse** poderia ganhar o título de “o homem que inventou os computadores”!



Em **1938**, na Alemanha, Zuse começou a trabalhar no **Z1**: uma **calculadora mecânica**. Foi construído com cerca de 12.500 peças individuais, cortadas à mão, em chapa, foi autofinanciado e montado na sala de estar dos pais. Funcionava num sistema binário e era alimentado com fita de papel.

A máquina não teve muito sucesso, pois produziu resultados ilegíveis. Também foi muito lento. No entanto, com uma pequena ajuda do seu amigo Helmut Freire, um engenheiro eletrónico, isso formou a base do Z2 ...

### O segundo computador

De **1956** a **1963**, foi a época da segunda geração de computadores, que só foi possível

com a invenção dos diodos e transistores. Isso marcou a substituição dos tubos de vácuo e um importante avanço no mundo da computação.

Os computadores de segunda geração não se diferenciaram apenas pela tecnologia e pelo menor tamanho, mas pela mudança na linguagem de programação, que passou para a linguagem *assembly*.

### O terceiro computador

Os computadores da **terceira** geração funcionavam por circuitos integrados. Esses

substituíram os transistores e já apresentavam uma dimensão menor e maior capacidade de processamento. Foi nesse período que os chips foram criados e a utilização de **computadores** pessoais.



### O quarto computador

A quarta geração de **computadores** teve início em 1971, quando a Intel lançou o primeiro microprocessador, o Intel 4004, muito mais potente que os circuitos SSI e MSI de até então, e só terminou em 1981 com o lançamento dos circuitos ULSI (Circuitos de Escala Ultra Grande).

Os resultados foram vistos quando, em novembro de 1971, ao atender ao pedido de uma empresa japonesa que



precisava de um circuito integrado especial, a Intel elaborou o 4004, criado por Federico Faggin, Ted Hoff e Stanley Mazor, primeiro microprocessador comercial.

## A EVOLUÇÃO DO COMPUTADOR

### O quinto computador

A quinta geração de **computadores** é composta por todos os dispositivos já criados ou em processo de criação que incorporam tecnologias como inteligência artificial, computação



quântica ou nanotecnologia.

Logo depois nasceram os portáteis: esse computador com o formato de “concha” (com ecrã de abrir, o mesmo utilizado nos notebooks modernos).

Moggridge faleceu em 2012, aos 69 anos.



Em 1981, Adam Osborne lançou o primeiro notebook completamente portátil.



Maria Sousa, 5<sup>o</sup>G

## O SECADOR DE CABELO

Houve um tempo em que lavar o cabelo era visto como uma desculpa perfeitamente aceitável para recusar um convite para sair. No entanto, não era tanto a lavagem que demorava muito tempo, mas a secagem. Naturalmente, os franceses, com o seu estilo impecável, foram os primeiros a encontrar uma solução através da invenção do secador de cabelo.

Então, em 1888, o cabeleireiro francês **Alexandre Godefroy** inventou o



primeiro secador de todos os tempos, com a ajuda de um fogão. Isso mesmo! A invenção consistia numa capota de metal ligada a um tubo de chaminé de um fogão a gás e podia ser utilizada apenas no salão de beleza do inventor.

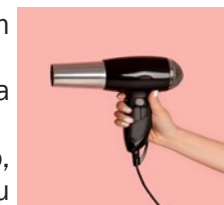
### O nosso secador

Só nos anos 20 é que o secador se tornou portátil graças à empresa norte-americana Racine Universal Motor Company. Na época, a



ideia de um eletrodoméstico multiuso fazia bastante sucesso. Então, a empresa criou uma

propaganda com uma senhora a usar o aspirador de pó para limpar a casa e, ao mesmo tempo, com a ajuda de uma mangueira acoplada à saída de ar quente do aparelho, a secar o cabelo, imaginem!



Leonor Soares, 5<sup>o</sup>G

## NOVIDADES LITERÁRIAS

Ao encerrar o primeiro período letivo, apresentamos algumas das novidades que passarão a fazer parte da biblioteca do Agrupamento. No âmbito dos projetos “Estou a Ler” e “Leituras em Família”, a



leitura continua no centro do processo educativo. Graças ao incrível poder da leitura, continuamos a estimular a curiosidade,



de, o conhecimento e o acesso à cultura e à ciência.



M<sup>a</sup> do Rosário Pinto

M<sup>a</sup> Luísa Salvador

(Professoras bibliotecárias)

## PROJETOS ERASMUS

### AERT RECEBEU GENIUS

Na semana de 26 a 30 de setembro, a nossa escola recebeu professores e alunos representantes de França, Itália, Grécia e República Checa.

Após a cerimónia de abertura oficial, com receção pelos nossos alunos do 2º ciclo, que cantaram o hino da escola, sob orientação da Profª Aldina Pereira, a senhora diretora, Dra. Paula Costa, fez um discurso de boas-vindas e trocaram-se lembranças entre todos os participantes. Foi também nesta ocasião que a equipa Erasmus organizadora deste projeto, professores Belita Almeida, Felismina Pereira e António Morgado, entregaram material de disseminação do projeto a todos os alunos e professores.

Seguidamente, cada equipa apresentou a sua escola e tradições do país. Após um breve intervalo, o grupo deslocou-se ao ginásio onde foram desenvolvidas atividades desportivas quebragelo de vária ordem – um momento de confraternização e diversão.



Seguiu-se o almoço na cantina da escola e uma saudável caminhada pelos passadiços do Parque Urbano, em equipas transnacionais, cumprindo diferentes etapas de um *peddy paper* preparado para o efeito, que gerou alguma competição, mas sobretudo

momentos divertidos e boa disposição.

O dia seguinte foi passado no Parque Aventura Azurara, em que todos os participantes tiveram oportunidade de experimentar atividades radicais, desde canoa-



gem, arborismo, tiro com arco, *slide* e muitas outras. Pelo meio houve um piquenique fantástico que deu azo a muita risota e interação entre os diferentes países.

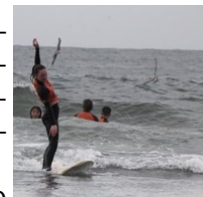


O dia de quarta-feira foi surpreendente e com bastantes emoções para os amantes de futebol, pois fomos visitar o Estádio do Dragão e o Museu do FCP, com direito a uma visita guiada bastante elucidativa, passando pelos balneários



do clube, pela sala da imprensa, pelas cadeiras dos jogadores no relvado e até tivemos direito a entrar no camarote do Presidente do clube e sentar na sua cadeira! Centenas de fotos depois, fomos até ao Arrábida Shopping almoçar, desfrutar de vistas maravilhosas sobre a cidade do Porto e jogar uma partida de *bowling* em equipas. Muito divertido!

Na quinta-feira, o tempo estava chuvoso, mas não nos desviou da programada aula de *surf* em Matosinhos! Que fantástica aventura! Extraordinário!!!



Após o almoço, fizemos uma caminhada relaxante ao longo do mar até ao Passeio Alegre, onde passámos um bom bocado a jogar minigolfe.

Já era sexta-feira e os dias pareciam passar tão rápido! Foi a vez de sermos recebidos no Dragão Arena, pelos jogadores e treinadores de Boccia, e termos oportunidade de assistir e jogar com eles este



## PROJETOS ERASMUS

### AERT RECEBEU GENIUS

desporto adaptado. No final, ainda nos ofereceram lembranças do FCP!



Após o almoço, chegou a vez do passeio cultural em que tivemos oportunidade de mostrar um pouco da nossa linda cidade do Porto aos nossos amigos estrangeiros. Desde o Mosteiro da

Serra do Pilar, descendo até à Ponte



Luiz I, conhecendo vários pontos de interesse do Cais de Gaia, terminámos com um glorioso cruzeiro das 6 pontes. Não deixámos de oferecer um pastel de nata aos nossos novos amigos, que ficaram completamente rendidos a esta iguaria!

Para terminar uma se-

mana preenchida de momentos de aprendizagem, troca de experiências e conhecimento sobre desportos diferentes, teve lugar um jantar de despedida, com a respetiva entrega de certificados de participação.

O balanço da semana foi, sem dúvida, positivo, envolveu emoções, troca de experiências, aprendizagens e começos de amizades. Um sucesso para o GENIUS!

*Profª Belita Almeida,  
Coordenadora Erasmus*

## PROJETO SCIENCE IS ALL AROUND US

### MOBILIDADE À ROMÉNIA

Neste segundo ano do projeto Erasmus+, SAAU (Science Is All Around Us), a mobilidade à cidade Gheorgheni na Roménia ocorreu de 2 a 9 de outubro. A equipa era composta por oito alunas do 9ºE, Beatriz Rebelo, Filipa Melo, Mafalda Vieira, Mª Leonor Ferreira, Naélia dos Santos, Rita Cardoso, Rita Pereira e Sofia Martins e pelos professores Marina Rebelo, Ana Campeão e Jorge Carvalho.

Este projeto tem como objetivo a promoção de uma cidadania ativa apoiada no conhecimento científico STEAM, Arte com Ciência e Tecnologia ou com Engenharia e Matemática; partilhar conhecimento e competências científicas e educativas; desenvolver competências sociais, culturais e linguísticas; através da comunicação com diferentes pessoas de diversos países, da prática do inglês e a descoberta de

novas culturas, hábitos e lugares.

Estávamos muito ansiosas por fazer esta viagem para um país diferente, com novas pessoas e novos lugares, um mundo desconhecido.

A nossa partida foi no dia 2 de outubro, no Porto, pela madrugada. Fizemos escala no Aeroporto de Frankfurt. Quando

chegámos a Bucareste, ainda nos esperava uma viagem de cinco horas de *transfer* para Gheorgheni, cidade onde íamos ficar. Quando chegámos ao hotel, estávamos extremamente cansadas e fomos descansar para recuperarmos energia para o dia seguinte.



2020-1-RO01-KA229-079965



No primeiro dia, fomos muito bem recebidos na escola anfitriã, por alunos vestidos com trajes típicos e a oferta de doces locais. Seguiu-se uma sessão de boas vindas com a apresentação das escolas e alunos dos países participantes: Croácia, Polónia Roménia e Turquia. Fomos presenteados com músicas e danças romenas e uma partilha de doces e salgados dos cinco países envolvidos no projeto. Na segunda parte da manhã, realizaram-se jogos de apresentação entre os participantes e duas aulas sobre métodos inovadores de en-



## PROJETOS ERASMUS

### PROJETO SCIENCE IS ALL AROUND US

sino dinami-  
zadas pelos  
professores  
da Croácia,  
atividade de  
matemáti-  
ca, e Tur-  
quia, ativi-  
dade de inglês. A manhã terminou  
com um almoço na cantina da  
escola.



De tarde, visitámos uma  
quinta pedagógica onde fizemos  
um passeio a cavalo, atividades  
desportivas, de matemática e de  
conheci-  
mentos  
gerais. Assi-  
stimos à  
confe-  
ção de  
um pra-  
to de



carne típico, Goulash, que viria a  
ser o nosso jantar.

A manhã do segundo dia  
foi preenchida com a dinamização  
de duas aulas, desta vez pelos  
professores da Roménia, experi-  
ências de físico-química e música,  
e de Portugal, com atividades de  
matemática. Depois do almoço na  
cantina, fizemos uma viagem a  
Praid, para visitarmos uma mina  
de Sal: a Salina  
Turda. No regres-  
so, parámos no  
Restaurante Ba-  
se Inn onde de-  
gustámos comi-  
da tipicamente  
romena.



No tercei-  
ro dia, quarta-feira, levantámo-nos  
muito cedo, tínhamos uma longa  
viagem para Brasov, mais precisa-  
mente ao Castle Bran. Localizado  
na Transilvânia, o Castelo de  
Bran, conhecido popularmente

como Cas-  
telo do  
Drácula, é  
um cená-  
rio de len-  
das, além  
de ser a forte-  
za mais popu-  
lar da Roménia.



Depois de um almoço na  
cidade de Brasov, visitamos um  
museu da ciência onde, a partir  
de exposições interativas, nos  
ajudam a entender facilmente  
fenómenos físicos e químicos  
complexos. Regressámos a Ghe-  
orgheni.

No quarto dia, fomos pa-  
ra a Universidade de Tirgu Mu-  
res, onde assistimos a uma pa-  
lestra “AlgoRythmics- from dance  
to code”, uma plata-  
forma digital  
que combi-  
na a ciência  
e a arte. Realizámos  
*workshops*:



“Extração do DNA de uma bana-  
na” e  
“Laboratório  
de repolho  
roxo: ácidos  
e bases”,  
entre outras  
experiências  
de Física.



Depois de um almoço  
num hotel, visitámos um jardim  
zoológico onde, a partir de um  
*peddy paper*, explorámos as dife-  
rentes zonas e respetivas espé-  
cies animais. Terminámos com  
uma fotografia de grupo com as  
cinco equipas participantes, ten-  
do regressado a Gheorgheni on-  
de jantámos com a equipa Croa-  
ta.

Chegado o último dia,  
sexta-feira, na escola que nos  
recebeu, realizámos jogos no

pavilhão desportivo. De segui-  
da, realizámos um trabalho rela-  
tando o que fizemos em cada  
um dos dias da semana. Foram  
ainda realizadas as respetivas  
avaliações por professores e  
alunos. Seguiu-se o almoço na  
cantina da escola. A nossa esta-  
dia terminou com um jantar/  
festa e culminou com a entrega  
dos certificados.



Gostamos muito da fes-  
ta, ficámos muito emocionadas  
e foi difícil despedir-nos das  
pessoas e amigos que fize-  
mos durante a semana e deixar  
aquele lugar de que gostámos  
muito!

No sábado regressámos  
a Portugal, partindo do aeropor-  
to de Bucareste,. Fizemos esca-  
la em Munique e finalmente  
chegámos ao Porto.

Foi uma experiência  
inesquecível e maravilhosa. Não  
esqueceremos esta viagem on-  
de fizemos amigos, conhece-  
mos pessoas, culturas e lugares  
incríveis. Foi um gosto represen-  
tar o AERT na Roménia.



Beatriz Rebelo, Filipa Melo, Mafal-  
da Vieira, Maria Leonor Ferreira,  
Naélia dos Santos, Rita Cardoso,  
Rita Pereira e Sofia Martins, 9.ºE

## PROJETOS ERASMUS

### PROJETO SAVE—MOBILIDADE A ITÁLIA

Entre os dias 2 e 8 de outubro de 2022, os alunos Alexandre Cardoso, Henrique Aranda e Lara Magalhães, do 9º C, e Catarina Almeida, do 9ºF, acompanhados pelas professoras Ilda Germano e Paula Martins, viajaram até Itália, para participarem em mais uma semana de trabalho transnacional do projeto Erasmus+ Surviving Ancient Values of Europe - SAVE.

Depois de um voo tranquilo desde o Porto até Bari (onde se reuniram com os alunos da Polónia, Grécia e Turquia, que também participam no projeto) e de uma viagem de autocarro de Bari até Bernalda, foi tempo de jantar, desfazer as malas e dormir.

No dia seguinte, depois do pequeno-almoço, no hotel, foi o momento de partirem para a escola e procederem à apresentação dos respetivos trabalhos preparados anteriormente. Cada país participante deu a conhecer aspetos do património cultural do seu país.

No terceiro dia da viagem, foram conhecer a cidade de Matera. Uma pequena cidade construída num desfiladeiro, que é um dos lugares, habitados pelo Homem, mais antigos do mundo. Lá,



é possível encontrar cavernas, escavadas de forma desorganizada, umas sobre as outras, constituindo autênticos labirintos. Dentro dessas cavernas surgiram, mais tarde, uma série de igrejas (cerca de 150). O local é conhecido como **Sassi di Matera** (Matera de pedra, em italiano). Em 1993, Matera tornou-se Património da Humanidade.

Nesse dia ainda foi pos-



sível visitar o Templo de Era, construído pelos gregos, antes da ocupação romana da zona.

A viagem prosseguiu no dia seguinte com a apresentação de um concerto, por parte dos alunos da escola, onde se cantou e foram tocados instrumentos típicos de Bernalda. Também foi possível visitar a Câmara Municipal da cidade, conhecer o seu presidente e ainda houve um passeio pelo castelo de Bernalda.

No quinto dia, visitámos Aberrubello e as suas casas típicas chamadas **“trulli”**, construções em formato circular, com telhados em forma de cone, também classificada como Património Mundial pela UNESCO.

No último dia, na escola de acolhimento, em grupos transnacionais, foi tempo de desenhar o monumento ou templo que mais havia agradado aos alunos e, por fim, receber os diplomas de participação.

Durante a estadia foi também possível aos alunos provarem as famosas pizzas e massas italianas nos restaurantes locais.

O regresso aconteceu no sétimo dia com uma longa paragem no aeroporto de Budapeste, uma vez que o avião atrasou duas horas. A chegada aconteceu por volta da meia noite, hora de Portugal, com muito cansaço, mas irradiando uma grande felicidade.

Podemos assegurar que ficámos enriquecidos com esta experiência, que desvendámos



segredos de civilizações antigas e deslumbrámo-nos com locais Património UNESCO fabulosos. Foi, sem dúvida, uma semana inesquecível e que recomendamos a todos quantos possam participar no projeto ERASMUS!





## PROJETOS ERASMUS

### PROJETO ROOT—MOBILIDADE À TURQUIA

No dia 8 de outubro, partimos para a Turquia, do aeroporto Sá Carneiro, às 11: 50. A viagem durou 4 horas. Chegámos já de noite e, após dar entrada no hotel, saímos para jantar e passear pelas ruas centrais.



No dia seguinte, juntámo-nos à equipa de Itália na área mais movimentada da cidade: a zona de Hagia Sophia. Após um almoço conjunto para nos conhecermos melhor, fomos conhecer o Bazar e outras áreas de interesse. Já ao final da tarde, seguimos de autocarro até Balikesir, passando pelo aeroporto onde apanhámos as restantes equipas da Polónia, Roménia e Espanha. Esta viagem durou várias horas e só chegámos ao hotel perto das quatro da madrugada. Estávamos muito cansadas, mas muito entusiasmadas também pela semana que iria começar!

Na segunda-feira, bem cedo, fomos conhecer a escola de acolhimento. Os alunos receberam-nos com muita alegria e entusiasmo. Apresentámos os trabalhos que tínhamos preparado e assistimos às apresentações das restantes equipas. A hora de almoço foi uma surpresa: as mães de alguns alunos levaram pratos típicos, doces e salgados, para que tivéssemos uma perspetiva geral da comida turca. Foi delicioso!



De tarde, tivemos oportunidade de visitar a zona da escola onde os alunos do Clube Erasmus construíram um jardim ecológico. Muito interessante!



Logo de seguida, participámos num



workshop fantástico de Arte Ebru. Nessa noite, tivemos um jantar convívio para que todos nos pudéssemos conhecer um pouco melhor.



Terça-feira foi um dia cultural. Partimos bem cedo de autocarro em direção ao Sul. Parámos em Pergamon, onde pudemos visitar o Templo dos Deuses Egípcios. Daí seguimos até Asklepieion, em Bergama, local arqueológico Património Unesco. Terminámos esta viagem cultural em Cunda, uma ilha muito interessante e bela, onde almoçámos e tivemos algum tempo livre para conhecer melhor as suas ruas típicas com imensos gatos.



Na quarta-feira, visitámos o Centro de Tecnologias Digitais, onde se fazem competições internacionais de jogos *online*. Lá também assistimos a um seminário sobre proteção ambiental. Deste local dirigimo-nos à Biblioteca Municipal, grandiosa e imponente, e depois fomos à unidade de reciclagem municipal, onde pudemos observar as várias etapas da recolha e reciclagem de materiais.



Após o almoço, visitámos a Câmara Municipal de Balikesir, onde fomos recebidos pelo Presidente que nos dirigiu

palavras de apreço pelo projeto em marcha e nos ofereceu lembranças.



Na quinta-feira, bem cedo, fomos novamente para a escola onde aprendemos a fazer sabonetes e ainda tivemos tempo de fazer um Kahoot sobre o meio ambiente e o que tínhamos aprendido esta semana.

Após estas atividades, fomos todos até Istambul, onde pudemos atravessar o Rio Bósforo de barco e percorremos algumas partes centrais da cidade antes de irmos para um

## PROJETOS ERASMUS

### PROJETO ROOT—MOBILIDADE À TURQUIA

novo hotel, onde jantámos e descansámos até ao dia seguinte.

A sexta-feira, foi um dia cheio de cultura e visitas! Um guia levou-nos a visitar Hagia Sophia, o Museu das Cisternas, o Palácio Real e todas as zonas centrais da cidade, inclusive o Grande Bazar. Ficámos encantadas com tanta cultura,



gentes diferentes, aromas e cores!



Sábado, dia 14 de outubro, tivemos de acordar às 3 horas da manhã para irmos para o aeroporto. O voo foi para Lisboa e de lá para o Porto, onde chegámos às 13:50.

O projeto ROOT mostrou-nos a realidade ambiental na Turquia, as semelhanças e dife-

renças em relação ao nosso país, o que podemos melhorar e como o podemos fazer em articulação com os restantes membros desta família. Esta viagem foi uma aprendizagem, uma experiência única, pois conseguimos conhecer outra cultura, a sua história, gastronomia, danças e músicas, e tivemos ainda a sorte de fazer vários amigos que vamos guardar para a vida toda.

Ana Loureiro, Laura Barros, Maria Moleiro, Marisa Ferreira e Matilde Barros, 9ºD

### PROJETO GREEN ACT—MOBILIDADE À POLÓNIA

Nos dias 17 a 21 de outubro, um grupo de alunos do 9.º ano, Daniela Silva, Nicole Lyra, Fábio Neves e João Dias, juntamente com os professores Arnaldo Araújo e Manuel Sousa, deslocaram-se a Sosnowiec, na Polónia, a fim de participarem nesta mobilidade Erasmus inserida no projeto GreenAct.



Todas as atividades foram desenvolvidas e dinamizadas pela escola profissional de Eletrónica e Informática de Sosnowiec. As atividades realizadas pelos alunos relacionaram-se com a informática, computação, eletrónica e meio ambiente. Começou-se por uma atividade integradora

“Quebra-gelo”, em que os alunos dos diferentes países ficaram a conhecer-se melhor. Como forma de estreitar os laços entre todos e cumprir com um dos objetivos ecológicos do projeto, cada comitiva plantou uma árvore. Foram também feitas experiências sobre modulação 3D, circuitos elétricos e soldagem / remoção de componentes, no âmbito da temática STEAM que este projeto compreende.



Na quarta-feira, dia 19, visitou-se um reservatório de água e aproveitou-se para se pôr em dia o exercício físico (*Mas que bela caminhada!!!*). Da parte da tarde, o grupo ficou a conhecer o funcionamento de uma central hidroelétrica e a perceber a ligação entre o reservatório de água e respetiva central, numa perspetiva de

construção de um futuro mais sustentável.



No

dia seguinte, o grupo rumou até à Universidade da Silésia, mais concretamente, ao edifício da Faculdade de Ciências Naturais, onde foram desenvolvidas várias atividades. Começou-se por uma palestra subordinada ao tema “Alterações Climáticas”. De seguida, foram realizadas atividades sobre a qualidade do ar, SMOG e reciclagem. Na parte final, visitaram uma exposição vastíssima de minérios, rochas, detritos espaciais e dinossauros. A amplitude temática do projeto, como se verificava, não se prende somente com ecologia, mas com aprendizagens relacionadas com o Planeta Terra e o futuro do mesmo.



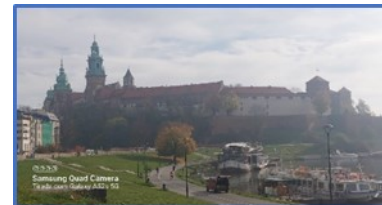
## PROJETOS ERASMUS

### PROJETO GREEN ACT—MOBILIDADE À POLÓNIA

A parte cultural estava reservada para o último dia. Bem cedinho, a comitiva deslocou-se de Sosnowiec para Cracóvia, sede dos reis polacos. A beleza e a opulência de Cracóvia deixou toda a comitiva rendida aos seus encantos. Os famosos vitrais da Catedral de Cracóvia não deixou ninguém indiferente. Ainda houve tempo para degustar e saborear o famoso *Pretzel*. Convém também realçar que o grupo não se deixou atemorizar pelas chamas do famoso dragão. Todos tiveram também a oportunidade de constatar

que a cidade de Cracóvia é “amiga” do ambiente, devido aos seus inúmeros jardins públicos, limpeza e utilização do metro como meio de transporte privilegiado para o dia-a-dia.

O grupo considera que esta semana foi uma experiência bastante enriquecedora a todos os níveis. Foi muito importante trabalhar em grupo, praticar o



inglês e, acima de tudo, conhecer novas pessoas, novos usos e costumes, sempre com um futuro mais sustentável em mente.



*Daniela, Fábio, João e Nicole*

### OPEN TO THE FUTURE— MOBILIDADE À ROMÉNIA

Entre o dia 26 de setembro e o dia 1 de outubro, os alunos Catarina



Catetano, Inês Mendes e Gabriela Silva do 9E, Lídia Santos, Alexandra Pinto e Leonor Pinto do 9C, acompanhados pelos professores Sara Silva e Carlos Pinto, tiveram a oportunidade de visitar Bucareste, na Roménia, onde se juntaram às restantes equipas no projeto, oriundas de Itália, Grécia e Bulgária.

No dia da viagem (26 de setembro) fomos para o aeroporto Francisco Sá Carneiro às 5h30 da



madrugada e levantámos voo às 7h40 em direção a Madrid.

Chegámos às 11h da manhã ao aeroporto de Barajas, em Madrid, onde almoçámos. Após o almoço, apanhámos o nosso segundo e último voo para Bucareste e chegámos às 18h, horário da Roménia (era para chegarmos às 17h30, mas o voo atrasou 30 minutos, devido ao mau tempo). Na chegada, aguardámos pela equipa italiana e juntos prosseguimos para o jantar de boas-vindas no restaurante do “Hotel Sports”, no qual ficámos hospedados.. Após o jantar com pratos típicos da Roménia, convivemos e divertimo-nos com os grupos de diferentes países.

No dia seguinte, fomos recebidos na escola “Petre Ghelmez”, com danças e músicas tradicionais que os estudantes e professores romenos preparam para nos mostrar um pouco da sua cultura. De seguida, fizemos atividades de “OUR CODING MESSAGE: HOW TO SAFE OUR PLANET” e cada grupo



apresentou o seu país, cidade e escola. Já na sala TIC da escola, realizámos uma atividade na aplicação “Scratch”. O resto do dia foi passado em convívio com os colegas das outras equipas.

A meio da semana (dia 28), de manhã, entrámos no autocarro por volta das 8h e fizemos 5h de viagem até à Transilvânia, não tanto por se tratar de uma grande distância, mas devido ao elevado tráfego. Aí chegados, visitámos os jardins do



## PROJETOS ERASMUS

### OPEN TO THE FUTURE— MOBILIDADE À ROMÉNIA

visitámos os jardins do Castelo Bram (mais conhecido por Castelo do Drácula), explorámos a famosa fortaleza e estivemos a passear, vendo as pequenas barra-



cas com lembranças relacionadas com o Drácula. Almoçámos e socializámos e demorámos cerca de 4h para regressar ao hotel.

Na Quinta-feira, dia 29, fomos ao “Children’s Museum”, um museu que mostrava as profissões do passado, do presente e do futuro. De seguida, fomos ao “Dimitri Gusti National Village Museum”, museu ao ar livre que mostrava casas tradicionais romenas. Após a visita a estes dois museus, almoçámos e visitámos a zona histórica de Bucareste.

No último dia, antes da viagem de regresso ao Porto, co-

meçámos por ir a “Logiscool” onde estivemos a montar e depois a movimentar um robô que chamámos de Roberto. Ao terminar esta atividade, fomos de novo para a escola de acolhimento



reconstruir um livro digital sobre as atividades desenvolvidas ao longo da semana. Ao final da tarde, tivemos a cerimónia de encerramento com a entrega



dos diplomas e troca de presentes. No final da tarde, encontrámo-nos todos no restaurante, onde decorreu o jantar de despedida, e aproveitámos para conviver, trocar endereços de instagram e marcar encontros digitais.

No dia da viagem de regresso a Portugal, mal acordámos, saímos diretamente para o aeroporto com o grupo de Itália, tomando lá o pequeno-almoço. De seguida, apanhámos o voo para Amesterdão, onde fizemos escala de 6 horas, para finalmente regressar ao Porto, onde as nossas famílias nos aguardavam com saudades.

Foi uma semana fantástica, em que ficámos a conhecer a capital da Roménia, novas pessoas, culturas e tradições, conseguimos praticar o inglês, aprender sobre ambiente e robótica e ainda trazer na bagagem experiências únicas que nunca esqueceremos.



### OPEN TO THE FUTURE—NO AERT

Entre os dias 14 e 18 de novembro, decorreu na nossa sede de Agrupamento a mobilidade do projeto Open to the Future, que recebeu as equipas da Bulgária, Grécia, Itália e Roménia.

No primeiro dia, decorreu a chegada dos participantes e o jantar de boas-vindas, que incluiu no me-



nu a típica Francesinha e que permitiu o primeiro convívio entre os alunos.



A terça-feira começou com a cerimónia de boas-

vindas no Auditório da escola. Os alunos do segundo ciclo apresentaram-nos com o hino do Agrupa-



mento. De seguida, houve a troca de presentes com a presença da

## PROJETOS ERASMUS

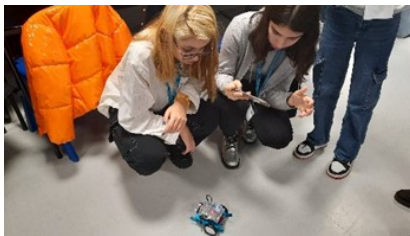
### OPEN TO THE FUTURE—NO AERT

nossa Diretora e cada uma das equipas fez a apresentação do seu país, cidade e escola. Houve ainda tempo para uma visita guiada à escola, sendo que no caso dos alunos foi na forma de caça ao QR Codes que estavam em vários locais da escola e de resposta aos questionários associados.

De tarde, o grupo visitou o Planetário do Porto. A visita teve três fases: primeiro, assistiram a uma sessão imersiva sobre os telescópios e a exploração do Universo; depois, tiveram um *workshop* sobre as fases da Lua e as estações do ano; por fim, assistiram à palestra “Astronomia de carne e osso”.



As atividades do terceiro dia decorreram na sala TIC. Na primeira atividade, os alunos aprenderam a criar imagens em 3D através da construção dum ecossistema sustentável. Para tal, usaram a ferramenta Tinkercad. Na segunda atividade, os alunos e os professores aprenderam a programar em blocos os carrinhos Mbot, através da realização duma série de desafios que envolveram movimento, luz, som e ainda os sensores de proximidade dos carrinhos, usando para tal uma aplicação no smartphone. Estas atividades tiveram a ajuda preciosa dos seguintes alunos do Clube de Programação e Robótica: Alexan-



dra Pinto, Alexandre Cardoso, Henrique Aranda e Kira Magalhães. Sem a colaboração deles, a realização das mesmas não teria sido possível. A visita que estava planeada para a tarde ao Museu Romântico e o percurso na natureza, na zona envolvente, foram cancelados devido à elevada precipitação.

O quarto dia, quinta-feira, decorreu em Aveiro. De manhã, efetuou-se a visita à Fábrica da Ciência Viva em Aveiro, que foi dividida em duas partes. A primeira atividade chamava-se “Mãos na massa” e os alunos tiveram a oportunidade de realizar várias atividades *hands-on* na área da Física.



A segunda atividade foi a “Oficina de robôs” em que os alunos estiveram a construir kits de movimento com legos. Pelo meio, houve uma prova dos típicos ovos moles. Durante a tarde, realizou-se uma pequena visita ao centro de Aveiro. O grupo pôde conhecer melhor as ruas e canais da cidade, ficou encantado com os azulejos da Igreja da Nossa Senhora da Apresentação e no fim fez-se um pequeno cruzeiro na ria. Du-



rante o cruzeiro, a chuva pregou uma partida, mas o grupo divertiu-se imenso.

O último dia foi bastante intenso. A manhã começou com a participação no desafio Astro Pi Missão Zero. Neste desafio, os alunos tiveram de programar imagens num código que irá ser executado durante 30 segundos na Estação Espacial Internacional. No resto da manhã, decorreu a entrega dos certificados e ainda a avaliação desta semana.

De tarde, os participantes realizaram uma visita aos centros históricos de Gaia e Porto, que incluiu um passeio pelas respetivas Ribeiras e ainda o cruzeiro das seis pontes. O regresso ao hotel foi feito a pé com passagem pela Rua das Flores e pela Estação de São Bento.



Para terminar esta longa, saudosa e intensa semana, decorreu o jantar de encerramento com dois pratos típicos: arroz de pato e bacalhau com natas. Foi uma noite de longas despedidas e de algumas lágrimas. O próximo encontro será em 2023 em Salónica, na Grécia.



## PROJETOS ERASMUS

### MOBILIDADE À MACEDÓNIA DO NORTE

A quarta deslocação LTT neste projeto ocorreu de 6 a 12 de novembro, com a equipa constituída por cinco alunas: Rosyneth André e Sarah Oliveira, do 9ºB e Daniela Calunga, Manal Khbioui e Manuela Dias Guedes, do 9ºF, acompanhadas pelas professoras Sara Silva e Maria Nascimento Alves. A seleção das alunas foi baseada na dimensão multiculturalismo desenvolvida no programa.

A viagem para a Macedónia teve escala longa em Milão, o que permitiu à equipa conhecer o centro da cidade, as famosas galerias de Milão e o parque da cidade. Após esse momento de descoberta de Itália, a viagem prosseguiu até Skopje, capital da Macedónia.



cola, juntamente com as restantes equipas, Espanha, Itália e Grécia, em que tivemos oportunidade de nos ficarmos a conhecer melhor. Após uma visita guiada pela escola e um seminário sobre o sistema de ensino local,



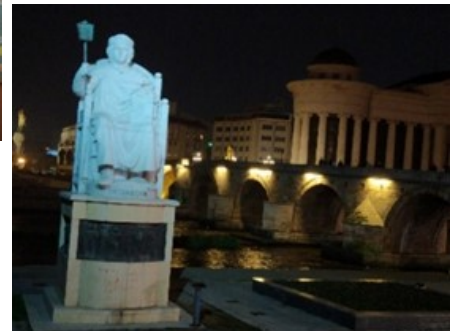
fizemos a apresentação de cada país. De tarde, visitámos a parte antiga da cidade Skopje e aprendemos diversos factos históricos bastante interessantes sobre a mesma.



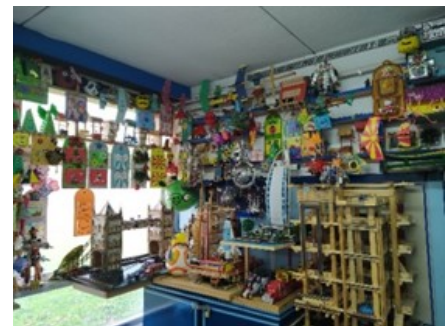
No segundo dia, chegou o momento de apresentarmos os nossos trabalhos sobre a gastronomia e artesanato portugueses. Assistimos com interesse às apresentações dos restantes parceiros e ficámos intrigados com algumas informações, o que levou a conversas interessantes, posteriormente. Após o almoço e enquanto os professores participavam num *workshop* sobre educação inclusiva, os alunos tiveram momentos de convívio e de colocar em prática

a língua inglesa para trocarmos impressões sobre as diferenças das escolas no país de origem de cada participante.

Na quarta-feira, começámos o dia com um *workshop* sobre esculturas tradicionais da Macedónia, o que se revelou deveras interessante e diferente. De tarde, integrámos uma visita guiada a determinados pontos de interesse histórico na cidade, como o memorial de Madre Teresa.



A quinta-feira foi dedicada a visitar museus: o da Moeda e o Arqueológico, o que nos deu a conhecer muito sobre esta civilização e o seu percurso ao longo dos séculos.



O último dia da semana foi bem emotivo, pois as recentes amizades já eram fortes e deixavam saudades antes da partida. Na escola, em trabalho de equipa transnacional, construímos o "Erasmus Corner", que consistia em deixar uma mensagem sobre os aspetos positivos desta sema-



A semana foi recheada de atividades dentro e fora da escola de acolhimento, como vamos mostrar. Começámos com uma cerimónia de boas vindas na es-

## PROJETOS ERASMUS

### MOBILIDADE À MACEDÓNIA DO NORTE

semana. Seguidamente, chegou o momento de recebermos os certificados de participação e almoçar em “família”, na escola, pela última vez. No final da tarde, tive uma



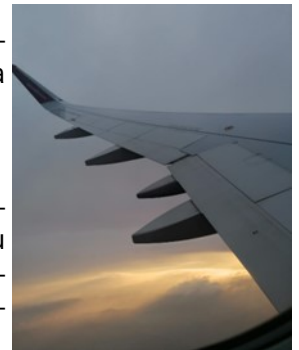
feira de despedida com as equipas e os representantes de todos os países, que foi bem divertida, com música, comida tradicional e muita alegria numa fantástica dinâmica de grupo.

O dia seguinte foi de regresso a casa, fazendo escala em Paris, durante algumas horas, e acabar nos abraços dos pais que nos esperavam ansiosos no Porto.

Esta mobilidade, conforme previsto no projeto, DMI (Diversidade, Multiculturalismo e Inclusão), cumpriu os objetivos de troca de práticas educativas em ambiente escolar, através da interação entre diferentes nacionalidades e a imersão nas suas culturas, tendo proporcionado oportunidades várias de incluir

todos os alunos, respeitando as suas diferenças.

Se não fosse o projeto Erasmus na nossa escola, nós nunca teríamos tido a oportunidade de viajar e estar em contacto com diversas culturas em simultâneo, melhorar a nossa conversação em inglês ou ter criado amizade com outros alunos europeus.



### STAND UP FOR ENVIRONMENT— MOBILIDADE À ROMÉNIA

O projeto SU4E, Stand Up For Environment, cumpriu o seu segundo encontro internacional, desta vez em Satu Mare, Roménia, de 5 a 12 de novembro. A equipa era constituída por Ana Catarina Soares, Luna Soares, Tainara Gomes do 9ºA e Estela Cardoso e Lara Lopo do 9ºB, e as professoras Conceição Pires e Luísa Sampaio.



A viagem de avião foi longa e cansativa até Cluj e ainda tivemos de ir de *transfer* privado até Satu Mare, onde chegámos ao final da madrugada, quase já na manhã



de domingo. Claro que aproveitámos para descansar nos quartos do hotel até ao almoço, altura em que fomos dar um passeio pelo centro da pequena cidade.

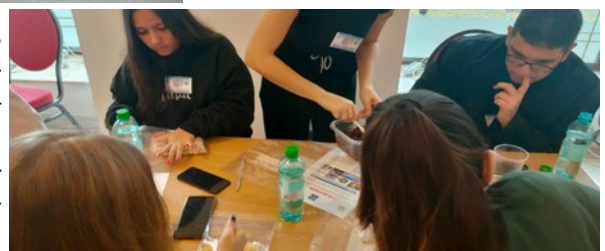
Na segunda-feira, conhecemos a equipa da Roménia, na cerimónia de abertura, assim



como os restantes colegas das equipas da Itália, Lituânia e Turquia. Para início das atividades ouvimos músi-

cas tradicionais romenas e assistimos a danças típicas. De seguida, fomos recebidos na Câmara Municipal de Satu Mare pelo vice-presidente. Após o almoço, fizemos uma caça ao tesouro na cidade, em grupos transnacionais – foi um momento de interação fantástico e bem divertido!

No dia seguinte, na biblioteca da cidade, assistimos a um seminário sobre combustíveis fósseis, seguido de um *workshop* que consistia em fazer as várias camadas do solo num copo de plástico com



## PROJETOS ERASMUS

### STAND UP FOR ENVIRONMENT— MOBILIDADE À ROMÊNIA

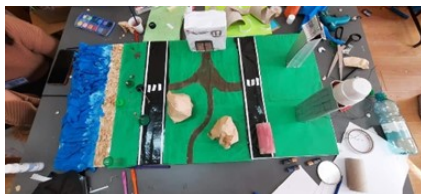
café moído e cereais triturados, demonstrando a concretização das aprendizagens desse tema. Enquanto os alunos desenvolviam esta atividade, os professores participavam num debate sobre o sistema educacional de cada país e sublinhavam as semelhanças e diferenças, dando lugar a partilha de experiências muito diversificadas. Nessa tarde ainda visitámos Arduş Biogas Power plant, Ciuperceni Photovoltaic solar plant e, por fim, Călineşt, centrais fotovoltaicas e de biogás.

Já no meio da semana, fizemos atividades relacionadas com o aquecimento global, aprendendo como utilizar a ferramenta *Animoto*. Claro que tivemos oportunidade de colocar esta ferramenta em prática logo de segui-



da, ao trabalharmos em grupos para chegar a uma apresentação comum sobre a problemática do aquecimento global em cada um dos países participantes neste projeto.

Mais tarde, chegou a vez de apresentarmos os trabalhos que tínhamos preparado, sobre os diferentes tipos de energias renováveis, sendo o enfoque da



nossa equipa a Energia Eólica. As apresentações das restantes equipas seguiram-se e todos aprendemos um pouco mais sobre a temática, que deu azo a um debate interessante entre países, colocando em prática o Inglês e os conhecimentos sobre a realidade mais próxima de cada um.

A visita a Bihor Country Oradea, na quarta-feira, teve o intuito de nos mostrar a estação de energia geotermal, o que se verificou ser bastante interessante e totalmente novo para nós. O passeio ao longo do Rio Crişul Repede foi um presente da viagem nesse dia, em que pudemos observar maravilhosas



paisagens, a caminho da visita à Gruta Bear's Cave, que nos deixou deslumbrados pela natureza própria dos seus contornos.

No último dia, tivemos



uma aula onde nos deram a conhecer um vídeo sobre o tema *The World of the Future*, extremamente interessante, que deu o mote à atividade seguinte, que consistia em construir a nossa cidade do futuro com materiais reciclados. Podem desde já imaginar que fantásticas ideias surgiram!

Num momento final, já com algum sentimento de tristeza por a semana estar a terminar, recebemos os certificados de participação e despedimo-nos dos novos amigos, certos que tínhamos vivido uma semana diferente, inesperada e que levávamos connosco na bagagem muitas experiências irrepetíveis.



### STAND UP FOR ENVIRONMENT— MOBILIDADE À LITUÂNIA

No âmbito do Projeto SU4E – Stand Up For Environment, do programa ERASMUS+,



cofinanciado pela União Europeia, viajámos até à Lituânia, mais concretamente para a cidade de Marijampolė. Nesta viagem, que decorreu entre os

dias 4 e 10 de dezembro de 2022, fomos acompanhados pelos professores Conceição Pires e Manuel Sousa.

No dia da viagem, às 4H30



## PROJETOS ERASMUS

### STAND UP FOR ENVIRONMENT— MOBILIDADE À LITUÂNIA

da manhã, encontramos todos no Aeroporto Francisco Sá Carneiro – Porto, com poucas horas de sono, já que a ansiedade e o nervosismo eram muitos. Após despedidas à família, fizemos o controlo de segurança e demos a entrada no avião.

A primeira paragem foi em Milão, onde fizemos uma escala de cerca de cinco horas e aproveitámos para almoçar e treinar a apresentação que iríamos fazer aos colegas da Lituânia, Turquia, Roménia e Itália, que também participaram nesta mobilidade. Depois, seguiu-se uma viagem de 3h30 até Vilnius (capital da Lituânia). Assim que chegámos, deparámo-nos com as temperaturas negativas que já se faziam



sentir e com o manto branco de neve na rua, o que nos deixou maravilhados. Seguiu-se uma viagem de duas horas de autocarro até à cidade de Marijampolė, mais concretamente até ao Hotel Mercure, onde chegámos já depois das 22h.

No primeiro dia, juntamente com os grupos dos outros países participantes, fomos conhecer a escola *Vilkaviskio r. Graziskiu Gimnazija*, em Graziskiai. Quando lá chegámos, fomos para uma sala, para apresentarmos os trabalhos. Atividade terminada, os colegas Lituanos mostraram-nos



toda a escola. Em seguida, almoçámos na cantina, momento que serviu para socializar um pouco. De tarde, continuámos as apresentações e fizemos atividades em grupos transnacionais.



No segundo dia, o grupo transnacional foi levado a conhecer um colégio/faculdade, onde



fizemos várias atividades. De seguida, tivemos oportunidade de observar uma estação de tratamento de resíduos, comparando com o que acontece nos diferentes países participantes. Tivemos o resto do dia livre, o que nos deu oportunidade de convi-

ver com colegas de outras equipas, conhecer um pouco a cidade e provar algumas iguarias Lituanas.

Quarta-feira, foi um dia dedicado ao ambiente *in loco*, ou seja, visitámos Parques Naturais, observámos a fauna e



flora locais e percebemos o cuidado deste país para com a sustentabilidade. O dia terminou com o jantar no restaurante “*Namu Restoranas*”, onde o arroz era cor-de-rosa e o pão de hambúrguer era preto, o que foi deveras divertido.

Já na quinta-feira, conhecemos mais um parque natural e um maravilhoso Moinho de Vento. Regressámos à esco-



la *Vilkaviskio r. Graziskiu Gimnazija* onde almoçámos, realizámos atividades de Natal e fizemos um cartaz sobre o ambiente e a poluição, que apresentámos mais tarde às restantes equipas.

## PROJETOS ERASMUS

### STAND UP FOR ENVIRONMENT— MOBILIDADE À LITUÂNIA

E chegou sexta-feira. De manhã, todas as equipas se reuniram no nosso hotel para uma última atividade em comum e entrega dos certificados de participação. A despedida foi dolorosa, pois já éramos todos amigos e sabíamos que as saudades iriam apertar.

De volta a Vilnius, instalámo-nos no “Panorama Hotel” e aproveitámos para dar um passeio pela cidade, comprar lembranças e fazer uns jogos na neve.

E assim chegou sábado e

o final da semana. Dirigimo-nos ao aeroporto para apanhar o primeiro voo, direção a Barcelona. Após uma breve paragem nesta cidade espanhola, o voo seguinte levou-nos de regresso ao Porto, onde chegámos às 23h30. Com a família à nossa espera, aquele momento agrido-ce tornou-se mais fácil e os agradecimentos aos professores que nos acompanharam terminaram esta aventura.

Foi uma semana incrível, com vivências fantásticas que nunca esqueceremos. Além de

cumprirmos as atividades constantes do projeto, que nos mostraram facetas da sustentabilidade ambiental diferentes das que conhecemos por cá e formas inovadoras de lidar com o tratamento de resíduos, fizemos amizades transnacionais e praticámos o Inglês como nunca tínhamos feito antes. Estamos muito agradecidos por esta oportunidade e felizes com a experiência!

*Luana Martins, Lara Silva, Luana Ferraz, Orlando Santos, Tiago Silva, Vasco Garcia, Rúben Gomes.*

### OLHAR SOTURNO EM OLHOS DE ANJO NUMA NOITE QUE GRITA SER GRANDE

No rescaldo de mais uma noite de Natal, depois de uma ceia refastelada no estômago, nestas horas de um convívio há muito desejado com aqueles que me correm no sangue, um convívio que me consegue fazer esfriar aquela distância mordaz que tropeça sempre na minha ânsia de os tornar a ter, vagueia em mim uma nostalgia que não era suposto estar a acontecer. Não neste dia. Não nesta hora nobre. Não nesta noite embriagada pelo calor humano que se fez sentir por horas corridas a fio e que ainda permanece nos corpos de todas as coisas...

Tudo se resume a umas imagens injetadas pela caixinha que um dia se lembrou de mudar o mundo e revolucionou as vidas de quase todos nós, e *da minha, num tempo em que eu também por ela me apaixonara; atualmente, não passa disso mesmo, de uma caixa instalada em minha casa mas que em nada me vence ou me faz moça.* A mesma

caixinha que, neste momento de alegria, devia entreter e criar nos olhos que se lhe colam, a magia que lhe foi inerente no ato da sua criação.

E é precisamente nesta noite que respira celebração, de lés-a-lés, que um anjo apareceu-me vestido de pó e de sangue e de calamidade anunciada. Não de branco e coroadado com uma auréola dourada, mas de castanho e vermelho e ausência. Nos seus olhos, o rosto do incrédulo, do desassossego, da violência instalada, da desesperança... tudo contrário à sua vontade expressa, porque, mais que natural, em rostos de anjos... definitivamente, não se tratava de um anjo de Natal.

O anjo não fala, o anjo nem sequer tenta um sopro gritado para cuspir a raiva que, num silêncio nada próprio, em criança de 4 anos, se instalou comodamente no fosso da valente confusão que em seu re-

dor continua a piruetar e a deixá-lo completamente atordoado... Pelo que percebo, os anjos também ficam confusos e possuem uma pele que se deixa intimidar pela poeira dos destroços e pelo barulho dos ares amaldiçoados pela vontade do homem, pelo nefasto reflexo, resultado da maldade humana e da incapacidade de muitos ainda não conseguirem aceitar que todos somos iguais, ainda que diferentes, por conta de uma gênese que nos continua a falar naqueles seus modos ancestrais, incapazes de aceitar que não passamos de anjos inacabados, seres imperfeitos, *como eles*, porque tendo apenas uma só asa, só mesmo nos apoiando, uns nos outros, será possível voarmos pela eternidade dos tempos e pelas linhas genuinamente arquitectadas dos nossos sonhos! Toda a humanidade é chamada ao palanque, para se (co)responsabilizar da maquete de um mundo pai, preparado para nos alimentar e proteger... todos, sem exceção,

## OLHAR SOTURNO EM OLHOS DE ANJO NUMA NOITE QUE GRITA SER GRANDE

somos chamados para delinear as linhas construtoras de um mundo embrião ardentemente anelado pela mente dita normal, para definirmos os alicerces basilares para a tão grandiosa e exigente construção! Porque somos todos filhos do mundo, cabe a cada um de nós oferecer o melhor que tem dentro de si próprio, pois, só desta forma, será possível, para os milhões de anjinhos em crescimento e formação que existem em qualquer ponto do nosso planeta, usufruírem de espaços e tempos desnudados de ira e de completo desrespeito pela identidade do outro. A utopia da construção da asa que falta em cada um de nós está, precisamente,... em cada um de nós!

A noite continua dentro de mim e eu tento agarrar o dia para me sentir menos intimidada, mas

a minha vontade de desejar continuar a usufruir da sua latitude e do convívio daqueles que eu tanto amo, acaba por me passar completamente ao lado. A imagem ensurdecidora daquele anjo sujo e ensanguentado e de olhar colado no nada, uns olhos esbugalhados e fixos que, agora sim, parece que me olham, através daquele seu ar gélido que me gela também. O olhar continua a entrar-me nas entranhas através de uma osmose terrivelmente imperfeita por conta de não a desejar. Cedo ao peso daquele olhar pintado de ausência e eu deixo que permaneça em mim para que os dois pares de olhos se apoiem num choro amargo e vertiginoso. Choramos... deixamo-nos chorar os dois,,, Eu e o meu anjo de olhar apagado acreditamos que atra-

vés do choro aconteça o fenómeno da purificação da alma... ou da consciência humana, ou de outro nome que lhe queiram dar.

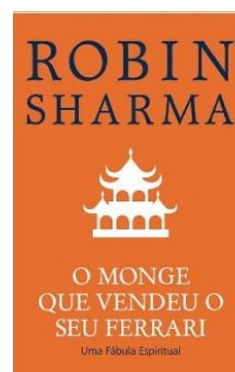
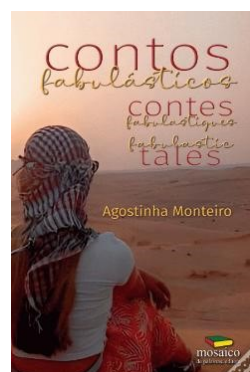
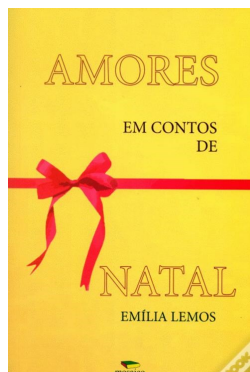
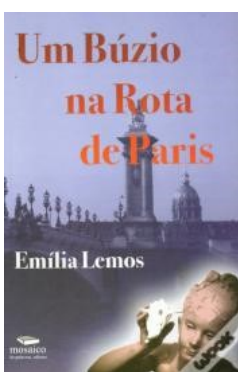
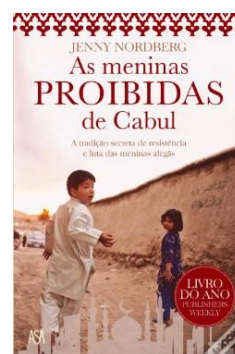
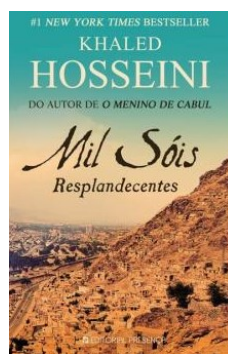
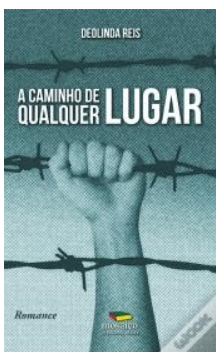
A única diferença entre a minha manifestação e a do anjo? Enquanto eu choro a sua desgraça, ele acaba, manifestamente, por chorar a desgraça do mundo e a de todos os homens... e a minha, porque não passo de um reles grão neste mundo que me acolhe e que tão pouco nele faço.

Uma reflexão ajuda sempre a ver um ponto fraco que, quem sabe, podemos melhorar.

Votos de umas boas Festas e um 2023 cheio de tudo o que faz um ser humano feliz.

*Profª Deolinda Reis*

## SUGESTÕES DE LEITURA



## HINO A UM POVO QUE SOFRE

Pelo que me vão contando por aí, em palavras mil  
Não param de chover estrelas no chão do meu irmão ucraniano  
Mas se são estrelas que do céu visitam a terra, neste ano  
Porque vejo lágrimas que brotam daqueles olhos que as veem?  
E contaram-me que as estrelas que tanto me alegraram por as saber  
Não mais eram que vontades de alguém que outro alguém quer prender  
Alguém desafortunado de juízo desatinado  
Que julga ser um Deus na Terra, na terra que não para de a desfazer  
E eu que não sou ninguém, nesse chão que chora desalmadamente  
Ergo o meu olhar a Ti, sim, a Ti que Te é dado tudo fazer  
E confesso que não entendo este meu juízo que também  
Não entende as atrocidades que não deviam ser vistas por ninguém  
E choro, a Teus pés, meu Pai eterno de todas as criaturas  
Que protejas esses meus irmãos nas suas vidas futuras  
E choro por todos aqueles que nem sequer lhes é dado chorar  
Rogo e grito, num silêncio que até mim própria me assusta  
Para que instales a Paz que levita, alimenta a alma e promove a calma  
Numa jura perene por muitos e longos anos  
A mim, uma desgraçada que não mais pode fazer  
que não seja pedir, pedir, numa reza sem fim  
Cuida do mundo, orienta as vontades dos que tudo podem  
Porque só assim poderei sentir-me limpa das impurezas  
Que não fazem bem e em nada ajudam, apenas consomem!  
Oh, Pai, ontem, hoje e sempre: Amém

**Votos de um Santo Natal e um Próspero Ano 2023**

*Profª Deolinda Reis*



Escola EB 2/3 de Rio Tinto

Rua Dr. Cancelas | 4435-212, Rio Tinto

CONTACTOS

[virapaginajornalescolar@avert.com](mailto:virapaginajornalescolar@avert.com)

[cristinaviana@avert.pt](mailto:cristinaviana@avert.pt)

<http://www.avert.pt/index.php/vira-a-pagina>

Coordenadora  
Cristina Viana