



1 DE JANEIRO-DIA MUNDIAL DA PAZ

Celebra-se, hoje, dia 1 de janeiro de 2022, o 55º **Dia Mundial da Paz**, apesar



de este ser um desígnio quase inatingível. Chegou mais depressa o homem à Lua e há de encontrar soluções inteligentes para viver noutras galáxias antes de a **Paz** ser uma característica universal a todos os povos qualquer que seja a latitude terrestre em que o homem se encontre.

Contudo, há quem não desista de continuar a apelar à humanidade, sensibilizando-a, para a importância suprema deste desafio— alcançar a PAZ duradoura- tal como o demonstrou, mais uma vez, o Papa Francisco, na sua mensagem do Dia Mundial da Paz de 2022.

São vários os desafios e combates que a humanidade tem pela frente, desde já o combate à pandemia do SARS COV 2, porém, este só será superado quando a solidariedade for extensível a todos os povos, porque de nada servirá os mais ricos estarem vacinados, se os mais pobres continuarem sem inoculações. Assim, subjacente a este princípio da **SOLIDARIEDADE**, o Papa Francisco propõe três caminhos para constinuar a construir a PAZ – o **DIÁLOGO ENTRE GERAÇÕES**, a **EDUCAÇÃO** e o **TRABALHO DIGNO**.

Estes são três caminhos basilares e interdependentes, podendo ter o mesmo nível de importância. Todavia, destaco a **EDUCAÇÃO** como motor impulsor de tudo o resto, tal como diz o Papa Francisco

“instrução e educação são os alicerces duma sociedade coesa, civil, capaz de gerar esperança, riqueza e progresso”. Para que este caminho possa ser percorrido, “é oportuno e urgente que os detentores das responsabilidades governamentais elaborem políticas económicas que prevejam uma inversão na correlação entre os investimentos públicos na educação e os fundos para armamentos”.

O meu contributo é **SER PROFESSORA**, fazendo o que mais gosto de fazer na vida e motivando todos aqueles que por mim passam a ganharem o gosto pelo conhecimento, formação e enriquecimento pessoal.

Profª Cristina Viana

NESTA EDIÇÃO

A ESCOLA NO PÓS PANDEMIA	2
GALARDÃO ECO-ESCOLA	4
O MAR	5
QUINZENA DA ALIMENTAÇÃO	6
ERASMUS+	16
MATEMÁTICA EM AÇÃO	21
À DESCOBERTA DE CIENTISTAS	27
OPINIÕES LITERÁRIAS	35
O NATAL	37

PARA COMEÇAR...E OUTRAS SUGESTÕES

A nossa Diretora mostra a escola em contexto pandémico, indicando os desafios a alcançar e estratégias a seguir.

Seguem-se os

relatos do muito que se faz no AERT, pelas mãos de alunos e professores, desde os projetos internos aos projetos internacionais, como são os do Programa

ERASMUS +, atividades desenvolvidas em sala de aula, relativas às especificidades das disciplinas ou das parcerias e articulações estabelecidas...



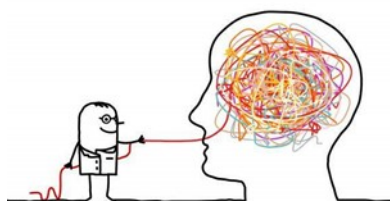
A ESCOLA NO PÓS-PANDEMIA—DESAFIOS E ESTRATÉGIAS

Tenho a verdadeira noção de que o tema já começa a cansar, mas, o certo, é que a pandemia atual persiste em deambular por aí, nas nossas vidas, e não se vislumbra quaisquer tréguas pelo que, cada vez mais, impõe-se-nos refletir sobre os desafios atuais e estratégias mais plausíveis que, não obstante serem constantemente reformuladas, é premente que as repensemos com um cariz ainda mais atento no que toca às nossas crianças e alunos porque vivem dificuldades sérias e muito peculiares no que diz respeito às oportunidades que lhes são dirigidas, no relacionamento interpares e, conseqüentemente, na sua socialização.

Nos meandros desta turbulência pandémica, pode, no entanto, estar ao nosso alcance a implementação de estratégias mais adequadas e ajustadas às necessidades dos nossos alunos para, assim, tentarmos minimizar os efeitos negativos e podermos criar terrenos mais férteis para a aquisição dos conhecimentos e progressão das suas aprendizagens e uma formação que pretendemos que não se fique apenas ao nível do conhecimento ou do saber fazer; queremos que estas estratégias sejam desenhadas tendo em conta também (porque muito importante) o bem-estar psicológico e social. Se a criança/aluno não estiver bem, nem física e nem psicologicamente, dificilmente conseguirá assimilar o que quer que seja. Só com estas bases solidificadas (a nível psicológico e social), poderemos tentar caminhos que nos conduzam à sustentabilidade das nossas gerações, a curto e a longo prazo.



No sentido de tentar reduzir os impactos negativos da pandemia, no regresso ao ensino presencial, o Conselho Nacional de Educação (CNE) refletiu sobre as necessidades educativas, nos próximos anos lectivos, e chegou à conclusão de que se deve priorizar determinadas dinâmicas que entendo ser positivo, devendo-se refletir sobre as mesmas. Assim, passo a destacar as que entendo como mais relevantes: **“Práticas**



pedagógico-didáticas e de avaliação *Recomenda-se que:* 3.1. se relativize o impacto do número de dias “perdidos” e se valorize sobretudo a tranquilidade, a calma, o equilíbrio no regresso à escola; 3.2. se recorra mais ao trabalho colaborativo entre professores (do mesmo departamento, da mesma turma, de várias turmas, do mesmo ano de escolaridade...) desde a planificação, à elaboração de tarefas e ao desenho de formas e instrumentos de avaliação; 3.3. se potenciem as competências digitais adquiridas por professores e alunos, e se recorra a diferentes ferramentas tecnológicas para desenvolver capacidades de autonomia, cooperação, investigação, espírito crítico, etc.; 3.4. se invista em práticas de aprendizagem ativa e colaborativa, em projetos transversais, em metodologias de resolução de problemas, como práticas privilegiadas de envolvimento e integração dos alunos e na abordagem de aprendizagens curriculares em falta; 3.8. se de-

envolvam ações que incidam sobre a literacia da leitura, da escrita e da oralidade, de forma transversal, e se melhorem essas capacidades ao longo de todo o percurso educativo; 3.9. se invista na literacia científica, através do trabalho exploratório e de planos específicos para a literacia matemática estruturante; 3.10. se reforce a atividade física e a prática desportiva, e se utilizem frequentemente atividades ao ar livre de forma a obviar os tempos de sedentarismo e confinamento, a falta de socialização e as conseqüências negativas dessas vivências para a saúde física (como, por exemplo, o aumento da obesidade infantil) e mental (como pode ser o caso de uma maior incidência de problemas associados ao cyberbullying) de crianças e jovens”



Transição Digital Nas Escolas: Desafio Ou Realidade?

Todos sabemos que a educação continua a ser um dos pilares centrais no desenvolvimento das sociedades, mas, para que essa relevância aconteça, é fulcral que esta tenha a capacidade de se adaptar aos desafios que, ora, se impõem e facilite os contextos necessários para que as crianças e alunos consigam desenvolver as competências necessárias para usufruírem de todas as oportunidades criadas. Nesta perspetiva, o governo inquiriu todos os docentes da escola pública através do questionário Check In, de forma a colmatar a situação excepcional de quem ainda não respondeu, nas fases anteriores para, assim, poder fazer parte das turmas das ações de formação de Capacita-

A ESCOLA NO PÓS-PANDEMIA—DESAFIOS E ESTRATÉGIAS

ção Digital dos Docentes.

Neste momento, o AERT está preparado para receber mais computadores, fornecidos pelo governo, para colmatar as necessidades reais dos nossos alunos e dotar as escolas com novas ferramentas digitais. Continua, desta forma, em curso, um dos objetivos estruturantes do nosso Projeto Educativo que é continuar a promover uma escola digital que permitirá concretizar o sonho de levar as crianças e jovens até ao Sucesso na Escola de Valores. Assim, constitui-se um desafio diário para as escolas, professores, alunos e encarregados de educação, a promoção de atividades de aprendizagens autónomas e significativas em ambientes de aprendizagem aliados à tecnologia porque, e como nos diz o professor Mitchel Resnick, diretor do grupo Lifelong Kindergarten: **“Uma educação de transferência de informação para o aluno não é realmente a melhor maneira de transformar a educação para a nova era”**.

Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital do AERT

A construção deste plano teve como intenção chegar a todos os alunos, bem como a concretiza-

ção e prossecução dos objetivos estabelecidos no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e nas Aprendizagens Essenciais, recorrendo aos meios necessários para tal. O plano teve também em conta os alunos que usufruem de medidas universais, seletivas e adicionais que tenham sido adotadas no âmbito da Educação Inclusiva, **um dos lemas do Agrupamento que é não deixar nenhum aluno para trás**. Por isso, o nosso Projeto Educativo evidencia e relewa o sonho de se poder providenciar o sucesso no acesso à educação a todas as crianças e jovens e garantir um sistema público de educação de qualidade, equidade e exequibilidade, por outras palavras, uma escola digna de todos e para todos, sem excluir ninguém e sem deixar nenhum aluno para trás. Um dos objetivos estruturantes é também promover uma escola digital que permitirá concretizar o sonho de levar as crianças e jovens até ao Sucesso na Escola de Valores e é esse o nosso trabalho e compromisso para com os nossos alunos e toda a nossa comunidade educativa.

Mais um Natal num contexto ímpar, uma festa que antecede

a última festa do ano; mais uma possibilidade nos está a ser dada para mais uma vez fazermos o tão proclamado exercício reflexivo: refletirmos no percurso que durante o ano levámos a efeito, nos nossos progressos, nos nossos sentimentos vividos, revermos conceitos e tentarmos ordenar ideias, alinhavando novas ações e um novo caminho... e novos desafios... É preciso saber-mos tirar o melhor partido desta época que nos desafia a esquecermos as diferenças, e, mais do que isso, o quanto somos semelhantes, desejarmos evoluir ao máximo e não esquecermos de tentar manter esse mesmo espírito durante o ano que já se prepara para nos receber.

A todos os alunos, docentes, pais e encarregados de educação, assistentes operacionais, assistentes técnicos, parceiros e colaboradores e demais comunidade educativa do Agrupamento de Escolas de Rio Tinto (AERT), expresso os meus votos de um Santo Natal e um próspero 2022.

A Diretora Paula Costa

ORÇAMENTO PARTICIPATIVO/EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A verba apurada, no âmbito do Orçamento Participativo das Escolas (2020-2021), possibilitou a renovação e equipamento de uma das salas do Centro de Apoio à Aprendizagem, onde os alunos de Educação Inclusiva praticam culinária e atividades de vida diária. Em nome destes, agradecemos o empenho e dinamização da atividade referida, tanto aos alunos envolvidos, alunos votantes e professores responsáveis.



Agradecemos ainda à Associação de Pais as generosas ofertas de pequenos eletrodomésticos e todo o apoio dado.

Juntos podemos provar que a Inclusão é uma realidade e que o lema do AERT faz todo o sentido, quando dizemos “Juntos somos mais fortes” e que estamos no bom caminho do *“olhar o passado, para preparar o futuro”*.

Profª Sara Silva

GALARDÃO ECO-ESCOLAS

HASTEAR DA BANDEIRA VERDE NO JI DA PORTELINHA 1

O Jardim de Infância da Portelinha 1 realizou, no dia 11 de novembro, a cerimónia do Hastear da Bandeira Verde do Programa Eco-Escolas, referente ao ano letivo

2020/2021, iniciativa que visa reconhecer e apoiar as ações educativas, no âmbito da Educação Ambiental para a Sustentabilidade.

A cerimónia decorreu no exterior do estabelecimento de ensino, com o cumprimento das regras imprescindíveis à situação de pandemia que vivemos, e contou com a presença da Presidente da Junta de Freguesia de Fânzeres-S. Pedro da Cova, de pais e famílias e alguns membros da comunidade local.

Foi para nós um orgulho



podermos novamente receber este prémio, como reconhecimento por todo o trabalho desenvolvido ao longo do ano pelos professores, auxiliares, crianças, pais e comunidade envolvente, com o apoio da Junta de Freguesia e da Câmara Municipal de Gondomar, em prol do ambiente e para que as boas práticas sejam cada vez mais comportamentos assíduos na vida quotidiana de todos.

O Vice-Presidente da Câmara Municipal de Sobral de Monte Agraço, Luís Soares, endereçou os parabéns a toda a comunidade escolar, realçando que a Junta de Freguesia e o Município estarão sempre atentos e disponíveis para colaborar na concretização do Plano de Ação do Programa Eco-Escolas, dada a importância dos projetos, como este, que promovem a sustentabilidade ambiental.

Assim, durante a cerimónia, as crianças cantaram canções alusivas ao ambiente e mostraram com orgulho a nossa bandeira, tendo ficado muito felizes e orgulhosos ao ajudar a hasteá-la e vendo-a subir pelo mastro, engajando a nossa escola.

lanando a nossa escola.

Reiteramos o nosso compromisso de continuar a sensibilizar a comunidade escolar e a comunidade envolvente para a importância da educação ambiental e do desenvolvimento sustentável, ficando o compromisso de todos, para, durante este ano letivo, darmos continuidade ao Programa Eco-Escolas e congregarmos os esforços necessários, para que possamos receber novamente este galardão que tanto nos orgulha a todos.



Carla Couto e Fátima Martins

HASTEAR DA BANDEIRA ECO-ESCOLA EM S. CAETANO 1

Este ano recebemos novamente a Bandeira Verde como recompensa por mais um bom ano de trabalho por representarmos uma Eco Escola. Contudo, não podemos cruzar os braços. Temos de continuar a ajudar o Ambiente e sensibilizar as pessoas. Aqui na escola temos de fazer a nossa parte. Vamos manter os nossos recreios e



espaços limpos. Todos sabem como o fazer:

- ◆ usar os contentores corretamente;

- ◆ não brincar com a água;
- ◆ não deixar lixo no chão
- ◆ deixar mesas e carteiras organizadas; não atirar papel para dentro da sanita;
- ◆ não pisar as plantas.

Vamos manter a nossa escola limpa.

Todos temos de ajudar.

2º E, S. Caetano 1

DIA MUNDIAL DO MAR

A 26 de setembro celebra-se o Dia Mundial do Mar. A data relembra a necessidade de proteger os oceanos e este ano foca-se na navegação sustentável para o futuro do Planeta.

O mar é de tal maneira importante que condiciona a vida de todo o planeta. No caso de Portugal, o mar é e foi determinante na nossa história e será, de certeza, determinante no nosso futuro, pelas suas imensas potencialidades.

O trabalho elaborado pela Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental (EMEPC) nas suas campanhas oceanográficas por todo o país, desde o Continente às Ilhas, tem chamado a atenção relativamente à biodiversidade marinha presente nas nossas águas. A aquisição do veículo subaquático ROV Luso foi essencial para a EMEPC, aprofundando a recolha de dados e o conhecimento do mar



e do seu fundo, tendo já sido descobertas cinco novas espécies para a Ciência. Este enorme ecossistema é fundamental para o planeta e é urgente protegê-lo das ações nefastas do Homem e preservá-lo para as futuras gerações e futuro da humanidade.

Na nossa escola, reconhecemos essa importância e celebramos três datas relativas aos mares e oceanos: Dia Mundial do Mar;

Dia Nacional do Mar e Dia Mundial dos Oceanos.

Para a comemoração do Dia Mundial do Mar, foram elaborados trabalhos no Clube do Ambiente e foi colocada uma instalação com esses trabalhos no átrio, juntamente com posters, cujo tema era – **Rico Mar**, emprestado pelo CMIA de Matosinhos. Estas atividades inserem-se também no âmbito dos projetos Erasmus, ROOT e Stand up for Environment e nos Projetos Ambientais da nossa escola. Os posters, em exposição, documentavam vários aspetos ligados ao mar, desde a pesca à biodiversidade e à poluição. Nas salas de aula, foram visionados pequenos vídeos, documentários e elaborados pequenos trabalhos em várias disciplinas.

Projetos de Desenvolvimento Educacional

CORRIDA LIMPA PRAIAS—PLOGGING

No dia 16 de outubro de 2021, realizou-se uma ação de limpeza de praia, “Corrida Limpa Praias”, patrocinada pela Lipor e pela Câmara do Porto, na praia do Homem do Leme, Porto.



Foram convidados todos os alunos da escola EB2/3 de Rio Tinto, contudo, apenas nove alunos das turmas 9.ºB e 6.ºC compareceram, juntamente com as professoras Cândida Guimarães, Conceição Pires, Marina Rebe-



lo, Manuela Cruz e Ilda Germano. Esta atividade tinha como principal objetivo a limpeza da praia e simultaneamente contribuir para a nossa educação ambiental. A mesma foi realizada de forma interativa e divertida, através de um concurso, em que os diversos participantes foram divididos em equipas, vencendo aquela que recolhesse mais lixo.

Ficamos surpreendidos ao constatar que, embora exista uma lei que proíba o lançamento de



lixo, possível encontrar uma grande quantidade destes detritos dispersa pelo areal. Quantos a outros resíduos, como plásticos e fios, foram também encontrados, mas em menor quantidade.

Concluindo, podemos afirmar que ainda existe um longo caminho a percorrer no que diz respeito à limpeza de praias e que estas ações são deveras importantes para o nosso crescimento pessoal, social e ambiental.

Matilde Magalhães & Sérgio S. Soares, 9.ºB

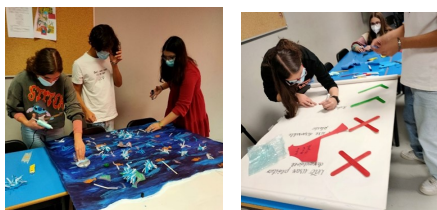


QUINZENA DO MAR

Dia 16 de novembro é 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 imperativo comemorar o Mar pela sua importância ecológica, económica, política e sociocultural. Os oceanos são responsáveis pela regulação do clima, proporcionam alimentação, lazer, transporte e rentabilidade económica.

O AERT não pôde deixar de se associar a esta comemoração e, durante quinze dias, a equipa de Projetos de Desenvolvimento Edu-



cacional, os projetos Erasmus “Root” e “Stand up for environment” desenvolveram ativida-

des diversas para envolverem toda a comunidade educativa na vontade de mudar comportamentos com o objetivo maior de proteger os oceanos e preservar as espécies marinhas.

No átrio da escola, pudemos observar lindíssimos trabalhos realizados pelos alunos alusivos à temática do mar e da poluição marinha.



Nos corredores, junto às salas de EVT, os pequenos artistas do 2º ciclo proporcionaram-nos um mergulho na exposição “Seres Marinhos—Medusas”, onde o realismo era tão forte que quase sentíamos o cheiro a maresia.

Na disciplina de matemática, foi feita recolha de dados e

recorreu-se ao excel para elaborar tabelas



de frequência, gráficos de barras e gráficos circulares sobre “A origem dos microplásticos nos oceanos” e a “Produção mundial de plásticos”. Recorreu-se à notação científica para representar as quantidades astronómicas do top 10 dos lixos encontrados nos oceanos e a expressões numéricas para representar o longo tempo de decomposição do lixo no mar.

No Clube Erasmus de Programação e Robótica, foi criado o jogo The hungry turtle, que diverte miúdos e graúdos. <https://scratch.mit.edu/projects/605315715>

Em todas as disciplinas, cada qual à sua maneira, tentou-se sensibilizar os alunos para a temática do mar, desejando que esta geração de jovens faça melhor que a dos seus professores.

Equipa PDE

QUINZENA DA ALIMENTAÇÃO

Em 1981, a FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura), que trabalha com a missão de alcançar a segurança alimentar, garantindo, assim, que todas as populações tenham acesso a alimentação e que essa seja de boa qualidade, instituiu o dia 16 de outubro como o Dia Mundial da Alimentação.

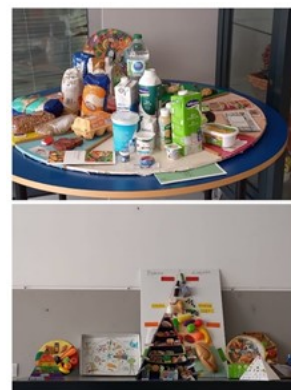
Quando, no início de setembro, um grupo de professoras



se reuniu para planear como seria comemorada esta data no AERT, as ideias, fermentadas pela vontade de fazer, rapidamente cresceram e o dia passou a semana e, logo de seguida, a semana a quinzena. Assim, entre 15 e 29 de outubro, as várias equipas dos Projetos de Desenvolvimento Educacional (Saúde, Eco-Escolas, Desenvolvimento Educacional e Steams) em articulação com a Biblioteca Escolar, com os vários Grupos Disciplinares e com a Associação de Pais

dinamizaram inúmeras atividades.

No átrio principal da escola sede, os trabalhos realizados pelos alunos, nas várias disciplinas, exibiam-se com vaidade. Também na Biblioteca Escolar, foi possível apreciar



QUINZENA DA ALIMENTAÇÃO

trabalhos dos alunos e consultar livros subordinados ao tema “Desperdício Alimentar”.

No dia 18, pelas 19 horas, a cantina da escola foi digna de uma estrela Michelin, com o chefe

Pedro Simões a realizar um *workshop* sobre alimentação saudável, acompanhado por uma mostra/prova de sopas confeccionadas por várias professoras e com a colaboração imprescindível dos alunos da equipa “Cidadão Mais”. Foi um momento de saudável convívio entre docentes, alunos e encarregados de educação polvilhado com alegria e boa disposição.

No dia 22, durante os intervalos da manhã e da tarde, várias professoras descarregaram e fatiaram, com carinho, frutos diversos



para distribuir aos alunos.

Sob o lema “Matemática Alimentar”, nas aulas de matemática, nas várias turmas, foram resolvidos problemas diversos relacionados com a alimentação. Os alunos da “Equipa Steam”, com dedicação e empenho, realizaram o tratamento estatístico de inquéritos relacionados com hábitos alimentares.

Enquanto a quinzena decorria, iam-se apresentando a concurso bonitos individuais de refeição, muitos deles feitos em família, e todos com a pretensão de arrecadar o prémio atribuído pela Associação de Pais. Em banho-maria, com os alimentos doados pelos alunos, construía-se uma roda de alimentos, em 3D, e, simultaneamente, iam-se enchendo os cestos destinado à recolha de alimentos: um de alimentos não perecíveis, para o Banco Alimentar da Escola, destinado aos alunos mais carenciados; outro de produtos frescos, para confeccionar uma sopa solidária, a serem entregues à Associação de Solidariedade Co-ração na Rua.



Na sala do Ensino Especial, os nossos pequenos mestres de doçaria

confeccionaram compotas, geleias e marmelada que se revelaram verdadeiras tentações e líderes de vendas.

Durante esta quinzena, foram potenciadas articulações entre as várias disciplinas que, para além das atividades já mencionadas, tiveram como expressão o visionamento de filmes e documentários, debates, análise de rótulos, análise de refeições/menus equilibrados, levantamento de contos, lendas, provérbios e quadras populares relacionados com a alimentação, etc.

Este caldo tão rico de atividades teve como objetivos promover, nos nossos alunos, hábitos alimentares saudáveis, hábitos de combate ao desperdício e um espírito verdadeiramente solidário que tudo fará para erradicar a fome do mundo... lançando sementes para uma sociedade melhor!

Equipa PDE



ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL

No âmbito da Quinzena da Alimentação, os alunos do 6ºano foram desafiados pelos professores de Ciências Naturais a construir Rodas e Pirâmides da Alimentação Mediterrânica, que se baseiam em hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis. Em 2003, a Dieta Mediterrânica foi classificada pelo UNESCO como património cultural e imaterial da humani-



dade, devendo assim ser respeitados e preservados os costumes e tradições associados à alimenta-

ção dos países junto ao Mediterrâneo.

Os trabalhos integraram uma exposição, de modo a sensibilizar toda a comunidade educativa para a importância deste padrão alimentar na nossa saúde.

Profª Susana Barroso

DIA DA ALIMENTAÇÃO NO PRÉ-ESCOLAR

Dia da Alimentação

Alimento-me...desenho...
reconheço...nomeio ...laranja...

Do traço à palavra

De setembro a dezembro de
2021...continuar...2022

Tudo começou quando percebemos que:

Temos um problema!

Não gosto de alface.

Não gosto de feijão.

Não gosto de sopa.

Não quero comer.

Mas, se sou uma pessoa como pode isto acontecer?

Ah, sou um ser vivo?

Juntos vamos descobrir e resolver.

Vamos começar...

O Corpo Humano

Jogos...pesquisas, projetos para aprender



- a brincar
- a descobrir
- a conseguir a cuidar

Na horta biológica e no pomar... legumes e frutos para colher... começamos a fazer perguntas.

Perguntamos ... realizamos projetos.

Descobrir o mundo fez-nos ter curiosidade.

Junto aos desenhos aparecem as palavras! As que usamos para falar... comunicar!

Compreender...aceitar, experimentar, provar, confeccionar para novas degustações...



Novas descobertas e aprendizagens
Palavras... associações e significados
Pesquisamos e encontramos uma canção slogan!

E chegou o **Dia da Alimentação**

Partilha/ Comunicação

Brincar e Aprender é um mundo sem fim!

Somos curiosos e gostamos de ser assim.
A nossa alimentação é mais saudável.



Comemos variado e mais equilibrado.

Conhecemos mais frutos

Gostamos de frutos.

Gostamos de legumes.

É importante experimentar.

As nossas colheitas continuam!

A Biblioteca é uma grande ajuda.
Ir à biblioteca é



sempre uma animação... pelo livro viajar...tirar alguma conclusão ou não!



Ter cuidados com a alimentação é para continuar.

No blogue da Biblioteca Escolar fomos encontrar...

A ovelhinha que veio para jantar de Steve Smallman

Novo projeto para realizar...

A horta biológica continua e agora com mais saber. Iniciamos a compostagem e queremos continuar a aprender, a fazer, a ver, a ter, a comer, responder, ... UAU já fazemos rimas!

As famílias são uma grande ajuda e com as palavras construímos frases...A caderneta onde desenhámos serve também para escrever e realizar comunicações!

Nós temos muito que conversar e a palavra saborear

AHAHAHAHAHA

O melhor é alimentarmo-nos saudavelmente! Vamos continuar!

Sustentabilidade...

Desenvolvimento holístico e aprendizagem significativa!



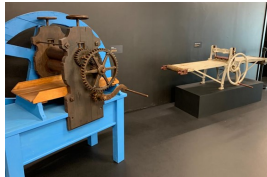
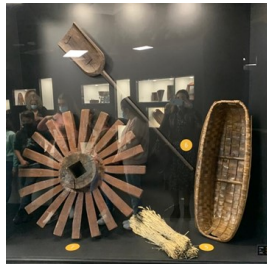
*Jl S. Caetano T8
Educadora Maria José Patrício*

VISITA AO MUSEU DA REGUEIFA E DO BISCOITO EM VALONGO

No passado dia 11 de novembro, deslocamo-nos até Valongo, para visitarmos o Museu da Regueifa e do Biscoito. Aproveitamos para treinar o uso do andante, no autocarro, e a viagem foi muito rápida. Como chegamos cedo, ainda pudemos ir brincar para o parque que estava em frente. Lá dentro, a guia Daniela



mostrou-nos muitos utensílios antigos e falou sobre as padeiras de Valongo, que iam vender pão para o Porto. Depois fomos “pôr a mão na massa” e confecionamos biscoitos de milho. Enquanto eles foram para o forno,



fizemos jogos interativos e foi muito divertido! Por fim, ofereceram um saquinho com os deliciosos biscoitos.



Os alunos de Educação Inclusiva

RECEITA PARA FAZER UM ASSISTENTE OPERACIONAL

Coloca-se um frasco de bondade,
1 pacote de beleza,
1 kg de seriedade,
Diversão q. b., com certeza!

Junta-se tudo com um toque de amor,
Uma taça de atenção,
Alguma ternura, carinho em pó ou consolo
Quando aparece algum aluno atrapalhado.

Batem-se os ingredientes
Com a batedeira na potência máxima
Porque limpar a escola toda e cuidar de crianças
Requer muita energia...
E até é mais que uma ciência
Por isso, adiciona-se uma pérola de paciência.

Coloca-se numa forma untada de confiança.
Leva-se ao forno a cozer lentamente

Para não queimar ingredientes essenciais
Na confeção dos Assistentes Operacionais.

Polvilha-se com 3 colheres de honestidade e justiça
Para as horas que vigiam os intervalos
E ajudam os meninos
Nas brincadeiras que até dão “galos”!

Com gosto a simpatia,
Assim se confecionam os nossos Assistentes Operacionais
Que nos encham de alegria
E cuidam de nós e da escola, em cada dia!

Dedicado a todos os Assistentes Operacionais em geral, mas com um carinho especial para os da nossa escola!

Texto coletivo da turma 3G (Esquilinhos), da EB de S. Caetano 2.

Inspirado no original “Receita para fazer uma avó”, de Maria Augusta Silva Neves, in *Turbilhão de Emoções*, Mosaico de Palavras Editora, 2010.



RECEITAS SAUDÁVEIS

FRANCESINHA VEGETARIANA

Ingredientes (para a francesinha)

- Pão de forma com sementes (2 fatias)
- Tofu Pura Vida (1 fatia)
- Courgette (50 g)
- Beringela (50 g)
- Cogumelos portobello ou shitake (75 g)
- Azeite (q.b.)
- Sal (q.b.)
- Limão (q.b.)
- Queijo de cabra Pingo Doce (3 fatias)

Ingredientes (para o molho)

- Alho picado (4 dentes)
- Cebola picada (1)
- Louro (1 folha)
- Sal (q.b.)
- Salsa (q.b.)
- Polpa de tomate (200 ml)
- Malagueta (1)
- Cerveja (33 cl) (1)
- Vinho branco (1 cálice)
- Vinho do Porto (1 cálice)

Preparação da francesinha

- Grelhar o tofu, a beringela, a courgette e os cogumelos e temperar com sal, limão e azeite;
- Colocar os ingredientes por camadas: pão e tofu;
- Colocar a beringela, a courgette e os cogumelos sobre o tofu;
- No topo, colocar uma fatia de pão e as fatias de queijo;
- Gratinar durante 5 minutos e depois reservar.

Preparação do molho

- Colocar a cebola (picada), o alho, a folha de louro, o sal, a salsa, a cerveja, a polpa de tomate, a mala-

gueta e o vinho branco na panela e deixar apurar;

- Depois de ferver, adicionar vinho do Porto;
- Triturar o molho ainda quente com a varinha mágica e depois reservar;
- Verter o molho sobre a francesinha em abundância.
- Bom apetite :)

Gabriel Ribeiro, 8ºF

FRANCESINHA SAUDÁVEL

Ingredientes e utensílios

- 2 fatias de pão
- Grelhador
- 4 fatias de queijo
- Frigideira
- 2 fatias de fiambre
- Torradeira
- 1 bife
- 1 ovo

Preparação

- Torrar o pão;
- Colocar uma fatia de queijo no meio dos pães;
- Colocar duas fatias de fiambre no meio dos pães;
- Grelhar o bife (demora cerca de um minuto);
- Quando grelhado, colocar o bife entre o queijo e o fiambre;
- Estrelar o ovo;
- Colocar três fatias de queijo a parte superior da francesinha;
- Colocar o ovo por cima das três fatias de queijo;



Daniela Silva, 8ºF

FRANCESINHA SAUDÁVEL

Ingredientes

- 2 Fatias de pão integral
- Queijo magro ou biológico
- Bife de peru grelhado
- Salsicha biológica
- Fiambre de peru magro
- Molho francesinha

Para acompanhar, batata assada em vez de batata frita.

João Gonçalves, 8ºG

LASANHA SAUDÁVEL

Ingredientes

- Vários legumes salteados
- Queijo ralado
- Massa de lasanha integral
- Molho bechamel

Depois de feita, vai ao forno gratinar.



Tiago Silva, 8ºG

RECEITAS SAUDÁVEIS

LASANHA SAUDÁVEL

Ingredientes

- 4 curgetes
- 650 g de tofu
- 2 dentes de alho picado
- 100 g de cebola picada
- 80 g de bacon picado
- 0,5 dl de polpa de tomate
- 0,5 dl de azeite virgem extra
- 0,5 dl de vinho branco
- 0,5 dl de molho bechamel
- 150 g de queijo Mozzarella
- Sal marinho q.b.
- Pimenta de moinho q.b.

Preparação

- Corte as curgetes em fatias finas, grelhe as fatias numa sertã anti-aderente e reserve.
- Coloque o bacon em azeite quente e deixe cozinhar um pouco. Junte o alho, a cebola, o tofu e deixe cozinhar.
- Refresque com vinho branco e junte a polpa de tomate.
- Deixe apurar e tempere com sal e pimenta.
- Disponha as fatias de curgete em camadas alternadas: curgete, tofu e molho bechamel.
- Repita o processo mais duas vezes e termine com queijo Mozzarella.
- Leve a cozer em tabuleiro tapado, em forno aquecido a 150°C, durante 1h30m, aproximadamente, e no final deixe gratinar.

Vasco Garcia, 8ºG

FEIJOADA À TRANSMONTANA (SAUDÁVEL)

(Para 6 pessoas)

- 1 kg de feijão encarnado
- 1 kg de carne de frango
- 500g de carne de coelho
- 1 cebola

- 2 dentes de alho
- 1 folha de louro
- 3 colheres (sopa) de azeite
- 4 cenouras
- 1 couve portuguesa
- 1 ramo de hortelã e salsa
- 250 g de nabiças

FEIJOADA À TRANSMONTANA (NORMAL)

(para 6 pessoas)

- 1kg de feijão encarnado
- meio chouriço de carne
- meia linguiça
- 220 g de orelha de porco
- 350 g de pá de porco
- 200 g de pernil de porco
- 350 g de entrecosto
- 1 cebola
- 2 dentes de alho
- 1 folha de louro
- 3 colheres (sopa) de azeite
- 4 cenouras
- 1 couve portuguesa
- Sal e pimenta

Sara Ribeiro, 8ºG

BACALHAU COM NATAS (SAUDÁVEL)

Ingredientes

- Um fio de azeite
- ½ cebola
- 1 dente de alho
- 60 g de cenoura
- 200 g de curgete
- 50 g de espinafres
- 1c. chá de noz-moscada
- 150 g de bacalhau desfiado
- 300 ml de bebida de soja (ou leite)
- sal e pimenta q.b.
- 3c. de sopa de farinha de aveia (ou outra farinha de cereais)
- 70 g de queijo mozzarella light ralado

Preparação

1. Começar por picar a cebola e o alho, ralar a cenoura e cortar a curgete em pedaços pequenos.
2. Colocar uma panela ao lume e adicionar um fio de azeite com a cebola e o alho e deixar lours ligeiramente.
3. Adicionar 1c. de chá de noz-moscada e deixar apurar.
4. Depois disso, adicionar a cenoura ralada, a curgete e os espinafres e deixar cozinhar cerca de 5 minutos.
5. Juntar o bacalhau desfiado aos legumes e deixar cozinhar entre 5-10 minutos.
6. Enquanto isso, num copo à parte, colocar a bebida vegetal e a farinha de aveia e mexer bem, de modo a que não haja grumos.
7. Adicionar a bebida vegetal com aveia ao preparado do bacalhau e envolver, durante uns 5 minutos, até começar a engrossar.
8. Colocar o preparado num recipiente de ir ao forno e adicionar o queijo ralado por cima.
9. Levar ao forno (pré-aquecido) cerca de 10 minutos a 200°C.
10. Quando o queijo estiver tostado, retirar do forno e está pronto.



Érica Morais, 8ºG

RECEITAS SAUDÁVEIS

PASTEL DE BELÉM(18 UNIDADES)

Para a base

- 10 colheres de sopa rasas de óleo de coco
- 4 ovos
- 12 colheres de sopa de farinha de coco
- 1 colher de sopa de adoçante ou 1 colher de sobremesa de mel



Para o recheio

- 375 ml de leite ou bebida vegetal
- 3 ovos + 1 gema
- 2 colheres de sopa de maisena
- 15 g de adoçante
- Casca de limão
- Pau de canela

Preparação

- Bater com um garfo os ovos, óleo de coco (se não estiver líquido, colocar uns segundos no microondas) e o adoçante;
- Misturar então a farinha de coco e mexer até obter uma massa homogénea;
- Fazer 8 pequenas bolas e espalhar cada uma numa forma de queque untada ou de silicone;
- Furar a massa com um garfo e deixar no forno 5-10 minutos a 210°C;
- Numa panela, colocar o leite, os ovos batidos e a gema, a farinha maisena e o adoçante; mexer com uma vara de arames e levar ao lume;
- Mexer sempre até a mistura engrossar;
- Quando estiver com a consistência desejada, desligar o lume, retirar a casca do limão e o pau de canela;
- Verter o preparado sobre as bases e levar novamente ao forno a 210°C até ficarem douradinhas.

Beatriz Fernandes, 8ªF

RISOTO DE ALHEIRA COM FEIJÃO

Ingredientes

- 1 Cebola
- 2 Dentes de alho
- 2 Alheiras
- 1 colher (sopa) de azeite
- 400 g de arroz arbório
- 1 dl de vinho branco
- 1,3 l de água
- Sal (q.b.)
- Pimenta (q.b.)
- 5 colheres (sopa) de feijão-manteiga
- 2 colheres (sopa) de salsa picada
- 1 colher de (sopa) de manteiga
- 1 colher (sopa) de queijo parmesão (ralado)

Preparação

- Cortar a cebola, a alheia e os dentes de alho;
- Colocar 1 colher (sopa) de azeite na panela e, de seguida, colocar os pedaços cortados da cebola, da alheia e dos dentes de alho;
- Pôr 400 g de arroz, 1 dl de vinho branco e 1,3 l de água na panela, mexendo com a colher;
- Adicionar sal e pimenta (q.b.);
- Colocar 1 colher (sopa) de feijão-manteiga na panela;
- Adicionar 2 colheres (sopa) de salsa picada e 1 colher (sopa) manteiga;
- Colocar 1 colher (sopa) de queijo parmesão (ralado);
- Empratar, de preferência numa tigela;
- Adicionar queijo parmesão (ralado), salsa e pimenta.

Gabriel Ribeiro, 8ªF

FUNGE COM CARNE

(O FUNGE é um prato de Angola, típico da zona do Norte.)

Ingredientes

- 1 kg de fuba de mandioca (bombo)
- Uma panela de água
- 1 kg de carne do peito do boi
- 2 colheres de azeite
- 1 beringela
- 4 tomates
- Sal a gosto
- 4 dentes de alho
- 1 limão
- 8 quiabos



Preparação do FUNGE

- Colocar a água numa panela e deixar ferver, adicionando uma mão de fuba, mexendo sempre com o mecharico, e adicionando a restante fuba, tendo em atenção que tem de se mexer sempre até ficar uma pasta consistente (parece um puré de batata).
- Colocar numa tijela e servir no prato.



Preparação da carne

- Temperar a carne num recipiente com alho, pimenta, sal e limão.
- Mexer a carne para que o tempero entre nela.
- Deixar a carne repousar por cinco minutos.
- Cortar cebola aos pedaços e colocar na panela com azeite a ferver com lume médio; de seguida, colocar a carne temperada no tacho e mexer com colher de pau.
- Deixar cozer a carne com o molho do tempero. Seguidamente colocar três copos de água, cortar a beringela e o quiabo aos cubos e deixar ferver mais quatro minutos para o molho ficar apurado. Coloque numa tijela e por fim sirva no prato.



Luana Ferraz, 8 G

DIA DA FLORESTA AUTÓCTONE

Proteger as árvores é valorizar a vida. Plantar árvores é dar vida!

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. Urge combater este problema e reduzir a

área ocupada por estas espécies, abrindo espaço para as nativas ou autóctones, que devem predominar na nossa floresta, ao contrário do que acontece atualmente.

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, os alunos do Clube do Ambiente plantaram uma oliveira e dois aze-



vinhos nos espaços exteriores da escola, contribuindo de forma simbólica para a preservação das nossas árvores e arbustos autóctones e aumentando as espécies que crescem no recinto escolar.

Prof^a Conceição Pires

PATRIMÓNIO CULTURAL

Património cultural – todos os bens que, sendo testemunhos com valor de civilização ou de cultura, portadores de interesse cultural relevante, devam ser objeto de especial proteção e valorização.

Património cultural material – associado aos elementos materiais e, portanto, é formado por elementos palpáveis e concretos, por exemplo obras de arte e igrejas.

Património cultural imaterial – relacionado aos elementos espirituais ou abstratos, por exemplo, os saberes e como fazer.

Património natural – monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas, geológicas e fisiológicas; locais de interesse naturais.

Património UNESCO – a UNESCO adotou a Convenção do Património Mundial, Cultural e Natural, que corresponde a uma região ou área considerada pela comunidade cien-



tífica de inigualável e fundamental importância para a humanidade.

Património UNESCO em Portugal

Património cultural material e natural

Zona Central da Cidade de Angra do Heroísmo nos Açores.

Mosteiro dos Jerónimos e Torre de Belém em Lisboa.

Mosteiro da Batalha.

Convento Histórico de Évora.

Mosteiro de Alcobaça.

Paisagem Cultural de Sintra.

Centro Histórico do Porto, Ponte Luís I e Mosteiro da Serra do Pilar.

Sítios Pré-Históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde.

Floresta Laurissilva na Madeira (natural).

Centro Histórico de Guimarães.
Alto Douro Vinhateiro.

Paisagem da Cultura da Vinha da Ilha do Pico.

Cidade – Quartel Fronteira de Elvas e suas fortificações.

Universidade de Coimbra – Alta e Sofia.

Santuário do Bom Jesus do Monte em Braga.

Real Edifício de Mafra – Palácio, Basílica, Convento, Jardim do Cerco e Tapada.

Património cultural imaterial

Fado.

Dieta Mediterrânica.

Canto Alentejano.

Chocalhos.

Falcoaria de Salvaterra de Magos.

Bonecos de Estremoz.

Carnaval de Podence.

Matilde R. Magalhães, 9.^ªB

(No âmbito da disciplina de Cidadania e Desenvolvimento e em articulação com o projeto Erasmus – SAVE)

POPPY DAY

On 11th November, activities related to Poppy Day took place at our school. Fifth and ninth grade students went around the school to make brief presentations and gave poppies made for students as a symbol of this very important day.



At the 11th hour of the 11th day of the 11th month of 1918, peace returned to the Western front. The Armistice marked the end of the First World War. In the days leading up to this day, "Remembrance Day," it's normal to see people on television and on the streets with poppies. The reason for its use is described in the famous poem, "In the Fields of Flanders" and is due to the fact that this flower is a symbol to remember those who lost their lives for their country because poppies bloomed on the battlefield after this event ended.

In 1921, the Royal British

Legion was founded, charity that provides financial, social and emotional support to members and veterans of the British Armed Forces and poppies made of silk were sold, raising over 125,000 euros for those whose lives were affected by the war.

Although most people use the poppy on their chest, there is no right or wrong way to use it. As the Royal British Legion says, "We ask only that you wear it with pride."

Poppy Day

No dia 11 de novembro foram realizadas atividades relacionadas com o Poppy Day na nossa escola. Alunos do quinto e nono ano percorreram a escola para fazer breves apresentações e ofereceram papoilas feitas pelos alunos como um símbolo deste dia tão importante.

Na 11ª hora, do 11º dia do 11º mês de 1918, a paz voltou à frente ocidental. O Armistício marcou o fim da Primeira Guerra Mundial. Nos dias que antecedem este dia, "Remembrance Day", é normal ver pessoas na televisão e nas ruas com papoilas. A razão

para o seu uso é descrito no famoso poema, "Nos Campos da Flandres" e é devido ao facto de esta flor ser o símbolo para lembrar aqueles que perderam as suas vidas em nome do seu país, porque papoilas floresceram no campo de batalha após este evento terminar.

Em 1921, foi fundada a "Royal British Legion", uma instituição de caridade que fornece apoio financeiro, social e emocional para os membros e veteranos das Forças Armadas Britânicas e papoilas feitas de seda foram vendidos, arrecadando mais de 125.000 euros para aqueles cujas vidas foram afetadas



pela guerra.

Embora a maioria das pessoas use a papoila no seu peito, não há nenhuma maneira certa ou errada de a colocar. Como diz a Royal British Legion: "Pedimos apenas que a use com orgulho."

Matilde Magalhães & Ricardo Lopes, 9.ºB

CORTA-MATO ESCOLAR

O grupo disciplinar de Educação Física realizou, no passado dia 16 de novembro, o tradicional Corta-Mato Escolar, atendendo a que não foi possível a sua realização no ano 2020, devido às restrições derivadas da pandemia Covid-19.

A manhã ficou marcada pelo céu limpo e temperatura amena que ajudaram os participantes a darem o seu melhor, levando-os a abrilhantarem, mais uma vez, este acontecimento desportivo com enorme sucesso!

Dada a situação pandémica

que vivemos nos dias de hoje, foram tomadas medidas de forma a tornar este evento seguro e igualmente entusiasmante.

A atividade contou com a presença de 453 alunos, alunos da escola... do 4ºano bem como de alunos da escola sede.

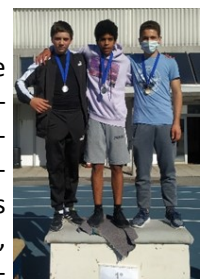
Foram apurados para a fase seguinte os alunos que ficaram classificados nos três primeiros lugares de cada escalão e género.

Foi uma manhã desportiva de excelência, vivenciada entre todos e por todos, através deste enorme

convívio desportivo.

O Grupo de Educação Física agradece o bom comportamento e a participação de todos os alunos, professores, assistentes operacionais e demais colaboradores que, de alguma forma, contribuíram para o sucesso desta grandiosa atividade, tornando o dia de aulas um pouco diferente do habitual.

O Núcleo de Estágio de Educação Física



ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS

A organização das Nações Unidas, vulgarmente conhecida como ONU, é uma organização intergovernamental, criada em 1945, com sede em Nova York.

Atualmente, é presidida pelo português António Guterres e tem como principal objetivo manter a paz em todo o mundo e fomentar boas relações entre todos os países.

A ONU é constituída por 6 órgãos que tomam as decisões:

Assembleia Geral - (onde votam todos os estados-membros);

Conselho de Segurança - (solução para um conflito);

Conselho Económico e Social - (solucionar questões económicas, sociais e políticas);

Conselho de Tutela - (ajudar a atingir a independência);

Tribunal Internacional de Justiça - (função judicial);

Secretariado da ONU- (poder de executar ações).

A ONU também é dividida em várias organizações como:

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância;

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura;



OMS – Organização Mundial da Saúde;

OIT – Organização Internacional do Trabalho;

IFAD - Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola; (...)

Apesar de a maioria dos países do mundo ser estado-membro, a adesão à ONU não é obrigatória e sim voluntária. Todos os países que aderirem estão a ajudar na concretização dos seus objetivos.

A missão e os objetivos da ONU são, principalmente, a manutenção da paz e segurança, a proteção dos direitos humanos, o combate ao terrorismo e as guerras, cooperação entre os estados-membros, oferecer melhores serviços de saúde e de educação e a luta contra a fome, a pobreza e o desemprego.

Para concretizar os objetivos, existem vários órgãos que permitem relatar os problemas, discutir e executar as suas soluções e também as mais de dez suborganizações focadas em certas áreas.

A ONU intervém na resolução de vários problemas em todo o mundo, mas, atualmente, os países menos desenvolvidos ou que estão sem paz são os prioritários. Países como Moçambique, Israel, Sudão, Mali, Paquistão, Jordânia, Haiti...são países onde missões, por diversas causas, estão em operação. Contudo, apesar da ONU se esforçar para concretizar os seus objetivos, sempre é um processo demorado e difícil.

A ONU e as suas organizações são muito importantes para o mundo, devido à resolução de muitas problemas relacionados com paz, qualidade de vida, direitos humanos e muitos outros!

Afonso Oliveira, 9ªA

COMENTÁRIO CRÍTICO DO CONTO “UM DIA DESTES”

Pessoalmente, gostei e considereirei deveras interessante o conto estudado, com o título “Um dia destes”, de Gabriel García Márquez.

Primeiramente, agradou-me o facto de abordar um tema tão presente nos dias de hoje, como é a corrupção dos políticos e apresentar esta temática de uma forma tão simples e até engraçada.

Em segundo lugar, considereirei interessante a preferência das personagens, isto é a escolha de um dentis-

ta para uma das personagens principais. O facto de o alcaide ser apresentado como uma personagem superior, quando este se encontra numa posição fragilizada é o dentista o único que pode fazer algo. Aqui está explícita a importância de uma sociedade igualitária, ou seja, todos precisamos de todos em algum momento, por isso para quê nos considerarmos superiores?

Em suma, estou convenci-

da que em algum momento a humanidade vai ser capaz de entender isto e mudar o contexto atual de superioridades e inferioridades para melhor. Desta forma, recomendo vivamente a leitura deste conto, devido à simplicidade da sua escrita, à sua objetividade, ao seu tamanho reduzido e acima de tudo à sua temática.

Matilde Magalhães, 9ªB

O AERT RECEBEU A EUROPA

Dando cumprimento ao plano de internacionalização do nosso Agrupamento, no âmbito do Projeto ERASMUS+, cofinanciado pela União Europeia, tive o prazer de organizar a receção de três mobilidades LTTE (*Learning, Teaching, Training Event*) este período letivo.

Em setembro, tivemos a honra de ser escolhidos para o primeiro encontro de coordenadores e professores europeus responsáveis pelo projeto **ROOT** (*Running Out Of Time*), reunindo Portugal, Espanha, Turquia, Itália e Roménia à mesa de trabalhos para desenvolvimento das atividades previstas na planificação do projeto. A semana foi repleta de seminários, *workshops* e visitas de campo relacionadas com a temática do meio ambiente, dando cumprimento a atividades inerentes à burocracia do desenvolvimento do projeto. O grupo foi recebido pelo Senhor Presidente da Junta de Freguesia de Rio Tinto, Dr. Nuno Fonseca, que fez uma apresentação extensa dos projetos ambientais desenvolvidos na autarquia e dos prémios recebidos por essa ação, o que surpreendeu positivamente os países representados. Muitas ideias foram partilhadas e, com toda a certeza, irão ser divulgadas e disseminadas no regresso a casa de cada



um destes professores.

Em novembro, recebemos trinta e um professores e alunos provenientes de Itália, Grécia, Polónia e Turquia, na primeira LTTE do projeto **SAVE** (*Surviving Ancient Values of Europe*). Foi uma semana intensa de trabalho, com interação entre professores e alunos portugueses e restantes países, no sentido de cumprir o objetivo de identificar e dar a conhecer o Património Cultural Português, nomeadamente o que já foi reconhecido como Património material e imaterial Mundial UNESCO. As professoras de História, Cândida Guimarães, Ilda Germano e Manuela Cruz, prepararam as atividades da semana e mostraram o melhor do Norte do país e da cidade do Porto. Na nossa escola tivemos oportunidade de interagir com a Universidade Sénior de Rio Tinto, representada pelo Grupo de Cavaquinhos, que foi um sucesso na sua apresentação de diversas músicas tradicionais portuguesas; os professores de Música, Aldina Pereira e Pedro Almeida, proporcionaram momentos fantásticos relacionados com o património imaterial do nosso país, levando os seus alunos a interpretar Cante Alentejano e Fado, tendo recolhido aplausos bem calorosos da plateia; na sequência destas apresentações, os alunos estrangeiros participaram em *workshops*, no

sentido de lhes dar a conhecer o instrumento tradicional português – cavaquinho – e a canção “*Malhão, Malhão*”, que interpretaram no final da semana com grande entusiasmo! Paralelamente, a professora Maria José Cunha ensaiou professores e alunos a dançar a referida música, tendo proporcionado momentos de convívio extremamente agradáveis.

Ainda na agenda da semana levámos o grupo a conhecer a história da Filigrana na CINDOR (Centro de Formação Profissional Ourivesaria e Relojoaria), em Gondomar, onde puderam participar num *workshop* e visitar uma oficina de cariz familiar para observar todas as fases do processo de criação de uma peça de filigrana; Guimarães e Braga foram as cidades escolhidas para saída de campo com visitas guiadas e deveras ilustrativas do nosso património; por fim, visitaram a cidade do Porto, sob orientação de alunos portugueses que, previamente, tinham elaborado um guião/percurso dos locais mais emblemáticos da cidade.



O AERT RECEBEU A EUROPA

Foi com grande prazer que mostrámos à Europa, aqui representada por estas trinta e uma pessoas de diferentes países, o melhor da cultura e tradição portuguesas, certos de que levaram para casa conhecimentos, experiências e aprendizagens inesquecíveis.

E para terminar o ano, na nossa última semana de aulas antes da pausa letiva do Natal, recebemos trinta e dois alunos e professores de Itália, Lituânia, Roménia e Turquia, na primeira LTTE do projeto **SU4E** (*Stand Up For Environment*), sob o tema *Water is Life*. Devido às crescentes restrições impostas pelo Governo relativamente à pandemia mundial, a interação entre estes grupos e os alunos e professores portugueses foi muito reduzida, tendo apenas tido lugar, ao ar livre, a atividade de *peddy-paper* ao longo do Rio Tinto até ao Rio Douro, organizado pela professora Conceição Pires. Ao longo da semana, este grupo assistiu a seminários e *workshops* do CIIMAR

(Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambien-

tal), pela Dra Marta Correia, bióloga marinha, que desenvolveu atividades relacionadas com microplásticos, e da LIPOR (Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Re-

síduos do Grande Porto), por dois técnicos, que apresentaram uma palestra sobre separação de resíduos e prevenção de desperdício e um *workshop* muito interessante sobre reutilização de materiais. Tiveram ainda oportunidade de



visitar o Pavilhão da Água, o Sea-life e a ETAR de Gaia Litoral, numa descoberta do percurso da água, da sua importância e como evitar o seu desperdício. No último dia de aulas, sexta-feira, os alunos participaram num *workshop* de elaboração de adereços de Natal (Reusing) e culinária (Zero waste) sob a supervisão da professora Sara Silva, tendo deixado mensagens sobre a temática da semana numa linda árvore de Natal elaborada para o efeito.

Prof^a Belita Almeida
(Coord^a dos projetos Erasmus)



SCIENCE IS ALL AROUND US

No sábado, 23 de setembro, às 16 horas, as nossas emoções estavam ao rubro: dentro do avião, sabíamos que estava a iniciar-se algo de muito importante, pois estávamos a dar início à vivência de uma oportunidade que só toca a alguns alunos do terceiro ciclo!

Na verdade, partimos do aeroporto Francisco Sá Carneiro, no Porto, rumo ao aeroporto de Istambul, na Turquia. A viagem de avião foi emocionante e demorada, pois fizemos escala em Paris.

Só desembarcamos às 6 horas da manhã de domingo! Com algum cansaço, apanhamos a camioneta que nos levou até Bursa. Após mais de

duas horas de viagem terrestre, chegamos ao hotel em Bursa. almoçamos e descansamos.

Na segunda-feira, chegamos à escola Ahmet Hamdi Gokbayrak Fen Lisesi Mudurlugu, em Bursa. Fomos recebidos por alunos e professores que nos levaram ao auditório onde decorreu a apresentação das escolas participantes.

De seguida, escutamos músicas tradicionais turcas, interpretadas, instrumental e vocalmente, por alunos e professores.

Após este momento cultural, proporcionaram-nos uma visita guiada à escola que terminou com um almoço em que experi-



mentamos a gastronomia turca.

Durante a tarde tivemos também a oportunidade de conhecer a cidade de Bursa.

Na terça-feira, voltamos à escola. Tivemos uma aula de matemática, dedicada à geometria, com atividades interativas e manuais.

SCIENCE IS ALL AROUND US

Nos intervalos convivemos com os alunos locais.

O almoço foi na cidade de Bursa, num restaurante centenário e típico, *Iskender*, onde saboreamos *kebab* com iogurte natural.

Depois, fomos ao *bazar de Kozahan*, local onde há lojas de artesanato e cafés, onde bebemos o típico chá turco. Para terminar o dia, visitamos a mesquita Ulu, que é a principal de Bursa.

Na quarta-feira, começamos o dia com a visita ao museu históri-



Património Mundial da UNESCO. Após o almoço, tivemos atividades de matemática, ao ar livre, em que utilizamos o sol para cálculos algébricos.

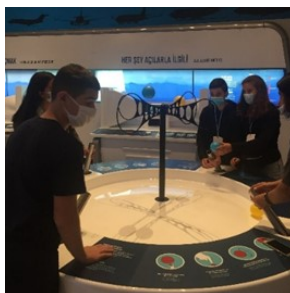
Visitamos os lugares históricos, pudemos ver algumas lojas, onde compramos pequenas lembranças, vimos o render da guarda e terminamos relaxadamente a observar a linda paisagem.

Na quinta-feira visitamos muitos lugares interessantes: fomos ao Museu da Ciência e da Tecnologia, onde participamos interativamente em experiências científicas.

Almoçamos em Cumalıkızık, uma cidade muito antiga da

Turquia e também Património Mundial da UNESCO, que visitamos. Num mercado local, tivemos a oportunidade de comprar recordações.

De regresso a Bursa, após o jantar, assistimos a um ritual religioso, cerimónia dos dervixes rodopiantes, chamada de Sema, que se realiza desde a morte do



místico sufi Vevlâna Celaledin Rumi em 1273.

Por fim, na sexta-feira, realizamos um trabalho, relatando o que fizemos em cada dia da semana, recebemos os diplomas e, com muita pena, despedimo-nos dos nossos novos amigos, dado que tivemos a possibilidade de conhecer outra cultura, outras formas de ensino, outros costumes, outros jovens e outros professores, nomeadamente turcos, polacos, croatas e romenos.

Por tudo isto, fica registado na nossa memória e corações uma semana muito intensa mas, muito agradável e rica em conhecimentos, experiências e convívio com pessoas bem diferentes das que habitualmente contactamos.



Diana Moura, Iolanda Leal, Miguel Glória, Patrícia Martins, Sara Gomes, 9.º G

Emanuel Oliveira, 9.ºE



co Panorama 1326, em Bursa.

Seguimos para Iznik, cidade

O AERT FOI À GRÉCIA

No âmbito do projeto GENIUS (Gathering European Nations' Identities Under Sports) do programa ERASMUS+, cofinanciado pela União Europeia, fomos selecionados para integrar a primeira mobilidade de alunos (Learning, Teaching, Training Event) a Komotini, na Grécia, juntamente com as professoras Belita Almeida e Felis-

mina Pereira, entre os dias 10 e 16 de outubro.

Todos estávamos nervosos e ansiosos por esta viagem tão desejada, sobretudo, porque, dos seis alunos que íamos, cinco nunca tinham viajado de avião! No aeroporto, fizemos todos os procedimentos necessários para embarcar, sempre a

pensar nas saudades que iríamos ter da nossa família e amigos. Após uma longa escala de quase seis horas em Bruxelas, finalmente, aterrámos em Tessaloniki, na Grécia, onde o Coordenador local, Professor Fotis Fotiadis, nos aguardava. Após todas as equipas terem chegado ao aeroporto e jantado, fizemos uma longa viagem de três horas e meia

O AERT FOI À GRÉCIA

de camioneta até à cidade de Komotini, onde ficamos alojados no hotel Anatolia. Havia muitas expectativas em relação a esta experiência, como fazer amizades, conhecer culturas diferentes, praticar o inglês, conhecer as práticas desportivas gregas,...

Durante a semana, cumprimos uma agenda de trabalho que começou por nos dar a conhecer a escola de acolhimento - Escola de Música de Komotini – onde houve várias atividades para nos conhecermos uns aos outros, dado que havia alunos de França, da República Checa e de Itália, para além de nós e dos Gregos. Constatámos que



a escola era muito diferente da nossa, tinha imensas pinturas nas paredes, feitas pelos alunos, as salas eram pequenas, o número de alunos era reduzido e achámos interessante o facto de haver aulas individuais para a aprendizagem de um instrumento. Nesse dia, também nos levaram a conhecer a localidade através de um divertido



peddy-paper sobre os graffitis da cidade.

Num outro dia, fomos até às

montanhas e Rio Nestos, onde tivemos a oportunidade de fazer canoagem, tiro ao alvo e caminhadas ao longo do rio e em trilhos de montanha.

Pudemos também visitar a Democritus University of Thrace, que se foca no ensino desportivo, e conhecer as suas instalações: piscinas, vários ginásios, campo de jogos e biblioteca, onde o diretor da universidade nos mostrou o percurso da história do desporto e a honra das vitórias se focarem na disseminação da cidade do desportista e na ajuda aos necessitados e não no interesse monetário pessoal. Num dos ginásios, pudemos assistir à demonstração de algumas técnicas de *wrestling*, e o Diogo até se aventurou a colocá-las em prática! Num ginásio, pudemos assistir a um filme sobre Pancrácio, uma antiga arte marcial e antigo desporto de combate sem armas que, segundo a mitologia grega, teve início com os heróis Hércules e Teseu, uma mistura de boxe clássico e luta olímpica.

Ao deslocarmo-nos a Abdera, visitámos o Archeological Museum: foi como se estivéssemos dentro do nosso livro de história! Uma verdadeira lição viva! Depois, fomos ver um recinto de escavações arqueológicas ainda em construção. Pudemos ver as ruínas de casas e artefactos encontrados lá, assim como túmulos com restos de ossadas e bastante joalharia da época.

Durante todo o tempo livre, conseguimos conhecer os outros alunos mais aprofundadamente e trocámos experiências enquanto praticávamos o inglês.

Na cidade de Xanthi, fizemos um *tour* pela parte antiga da cidade e descobrimos edifícios típicos. Também na área visitámos

um templo ortodoxo que fica numa ilha minúscula, num lago, e conhecemos as tradições religiosas dos gregos.

No último dia, ao final da tarde, deslocámo-nos de camioneta até às montanhas, a um restaurante muito acolhedor com vistas

fantásticas para as montanhas da Bulgária e para os vales em redor.



Neste

local, todas as equipas jantaram juntas e receberam os seus certificados de participação na mobilidade. Seguiu-se um momento cultural em que os alunos gregos tocaram músicas tradicionais e todos dançámos também. A despedida foi muito difícil, mas ficaram boas memórias, novos amigos e uma experiência inesquecível. Trouxemos ainda na bagagem algumas palavras em grego que aprendemos, como: Kaliméra – bom dia; Efcharistó – obrigado; Fíle – amigo; Antío – adeus.

André Sequeira, Ariana Carvalho, Catarina Sousa, Diogo Baptista, Luana Fernandes, Miguel Ribeiro, 9ºF



MOBILIDADE À POLÓNIA

Na semana de 25 a 29 de outubro, no âmbito do Projeto Unification in diversity UN-ID, viajamos até à Polónia, mais especificamente para a cidade de Jelénia Góra, acompanhados pelas professoras Belita Almeida e Cândida Guimarães. Neste projeto participaram, também, alunos originários da Turquia, Itália, Roménia e Norte da Macedónia.

Antes da viagem, todos estávamos muito ansiosos e nervosos, pois, além de, para alguns, ser a primeira viagem de avião, iríamos viajar sem a nossa família para fora da Península Ibérica. Porém, quando a “turbulência” do aeroporto passou (as despedidas, o controlo de segurança, as malas, viagem, etc.) conseguimos acalmar. Sabíamos que era uma oportunidade única e, por isso, muito importante para nós.

No primeiro dia, visitamos a escola Zespól Szkół Technicznych "Mechanik" (Escola Técnica "The Machinist"), onde fomos muito bem acolhidos. Todos os grupos participantes neste projeto apresentaram o trabalho WE-LIVE-



HERE, o que permitiu que ficássemos a conhecer melhor o país originário de cada grupo. Ainda, neste dia, visitamos o centro de Jelénia Góra, através de um jogo de caça ao tesouro interativo, e conhecemos o Presidente da Câmara. Para terminar o dia em grande, fomos



jantar com os alunos dos outros grupos no centro da cidade.

No segundo dia, visitamos as minas de Sztolnie Kowary, o parque de miniaturas, Lower Silesia Monuments miniature Park, na cidade de Kowary, e aproveitamos, ainda, para visitarmos a cidade.

No terceiro dia, calçamos as botas e lá fomos nós para as montanhas Karkonoski Park Narodowy (Karkonosze National Park) e conhecemos a cascata Wodospad Kamieńczyka (Kamieńczyka Waterfall). No final do dia, após esta atividade tão intensiva, fomos relaxar para a piscina com as alunas turcas e italianas.

Ao longo da mobilidade, experienciamos sentimentos inigualáveis, sejam a aquisição de conhecimentos e novas amizades num período de tempo tão reduzido ou a responsabilidade que tivemos de ter.

No penúltimo dia, visita-



mos os museus Karkonoskie w Jeléniej Górze (The Giant Mountains Museum) e Time gates - bramy czasu. Fomos, também, ao *shopping* e, por último, jantamos no



McDonalds.

No último dia, visitamos a



barragem Zapora Wodna w Zagorze Slaskie e voltamos à escola para apresentar o nosso projeto acerca do Multiculturalismo – diálogo intercultural.

Despedimo-nos, assim, desta aventura maravilhosa e ficaram as memórias inesquecíveis e as amizades improváveis que fizemos. Podemos dizer que os locais de que mais gostamos foram, sem dúvida, as montanhas e o museu Time Gates - bramy czasu.

Desta forma, recomendamos vivamente a vossa participação nestas iniciativas, que permitem experienciar e adquirir *skills* que vos serão úteis para o futuro.

Ema P. Ferreira, Matilde R. Magalhães, Ricardo R. Lopes, Sérgio S. Soares, 9.ºB

MATEMÁTICA EM AÇÃO

Na tarde de 11 de novembro, na cantina da nossa escola, uma centena de alunos do 5º ao 9º ano, participaram na XL Edição das Olimpíadas Portuguesas de Matemática, dinamizada pela Sociedade Portuguesa de Matemática (S.P.M.).

Chegaram muito pontuais, com todo o material necessário e muita vontade de resolver os desafios que iam enfrentar. Quando receberam a prova, o silêncio dominou a sala, pois estavam muito concentrados a pensar, a pensar... como chegar à resolução dos pro-



blemas.

Foram duas horas de tentativas, com elaboração de esquemas, cálculo de expressões numéricas, algumas equações também, pois tinham de aplicar todas as técnicas e procedimentos que co-

nheciam para resolverem a tarefa. Ninguém vacilou nem desistiu, pois um matemático é persistente e enfrenta os problemas com determinação.

No final estavam cansados, mas contentes, pois tinham dado o seu melhor. Quando saíram discutiram entre si os resultados e ficaram a aguardar a divulgação de uma proposta de resolução, para verem a classificação obtida, mas todos tiveram “muito bom” na participação.

Venham mais desafios.

Profª Maria José Torres

STEAM: CIÊNCIA ENGENHARIA MATEMÁTICA TECNOLOGIA ARTE

A sigla STEAM envolve Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática. As atividades guiadas na metodologia STEAM permitem que os alunos resolvam problemas através do trabalho colaborativo e sejam protagonistas da sua aprendizagem, o que vai ao encontro do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Este ano letivo, no AERT, esta metodologia está a ser implementada numa forma sistemática no desenvolvimento das diversas atividades propostas aos alunos, no âmbito dos vários projetos, sobre o



tema aglutinador: “Olhar o passado para projetar o futuro”.

O objetivo é aproximar e integrar diferentes áreas para articular saberes, promover a interdisciplinaridade e desenvolver competências transversais como a capacidade de reflexão, reconhecer a importância de fazer perguntas e de selecionar informação, o espírito crítico, a criatividade (sim, porque a criatividade também se ensina) e a capacidade de resolver problemas, bem como a autonomia e

a resiliência.

Quando o rigor da matemática, da físico-química e das ciências naturais se associam à pintura, à música, ao teatro, à fotografia e à literatura, recorrendo frequentemente às tecnologias de informação e comunicação, não esquecendo nunca a perspetiva histórica, temos a Mundo na escola. Só assim conseguimos alunos verdadeiramente motivados, curiosos, ativos, com iniciativa e que, no futuro, serão adultos interventivos, críticos, responsáveis, que exercerão de forma plena a sua cidadania.

Profª Julieta Ataíde

RENÉ DESCARTES

René du Perron Descartes nasceu em La Hayne, em França, no dia 31 de março de 1596, e tornou-se num importante filósofo, físico e matemático.

Estudou no Colégio Jesuíta

Royal Henry - Le Grand, o mais prestigiado de França, que tinha co-

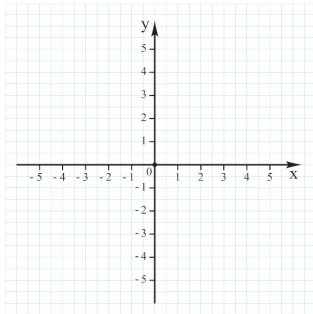


mo objetivo treinar as melhores mentes do mundo. Em 1615, formou-se em Direito, pela Universidade de Poitiers, mas não exerceu a profissão. Em 1617, René Descartes ingressou no

RENÉ DESCARTES

no exército do príncipe Maurício de Nassau, na Holanda, e estabeleceu o primeiro contacto com algumas descobertas na área da matemática, estudando com o cientista holandês Isaac Beeckman. Realizou diversos trabalhos nas áreas da filosofia, ciências e matemática, tendo relacionado a álgebra com a geometria, facto que fez surgir a geometria analítica e o sistema de coordenadas, conhecido hoje como

“Plano Cartesiano”. Além disso, aperfeiçoou a álgebra,



sugerindo notações mais simples, fez diversas descobertas no terreno da física e criou a teoria das refrações da luz através das lentes. Em relação à ciência, Descartes desenvolveu uma filosofia que influenciou muitos, até ser superada pela metodologia de Newton. Ele sustentava, por exemplo, que o universo era pleno e não poderia haver vácuo. Acreditava que a matéria não possuía qualidades secundárias inerentes, mas apenas qualidades primárias de extensão e movimento.

René Descartes fundou, também, o sistema filosófico denominado “Racionalismo” ou “Pensamento Cartesiano”. Segundo ele, se o homem pretende investigar a verdade, deve exami-

nar seu próprio intelecto, o conhecimento é o mesmo para todos os objetos e o universo espiritual contém o universo cognitivo da coisa em si.

A principal obra de Descartes, *O Discurso Sobre o Método*, é um tratado matemático e filosófico, publicado em França, em 1637, na qual apresenta o seu método de raciocínio, “Penso, logo existo”, base de toda a sua filosofia e do “racionalismo científico”.

René Descartes faleceu em Estocolmo, na Suécia, no dia 11 de fevereiro de 1650, devido a uma pneumonia.

Lara Mendes, 7^ªC

PIERRE LAPLACE

Pierre Simon Laplace nasceu na Província da Normandia, em França, em março de 1749. Foi físico, astrónomo e matemático. Estudou na escola militar da cidade natal, onde se tornou professor de matemática. Mais tarde, em 1767, foi para Paris e lecionou na academia militar.

Em física formulou a lei elementar da electrodinâmica (lei de Laplace). Em colaboração com Lavoisier, mediu as quantidades de



satélites e a forma e rotação dos anéis de Saturno. Apresentou uma teoria sobre a origem do sistema solar - a hipótese nebular - que publicou, em 1796, e foi um dos primeiros cientistas a postular a existência de buracos negros e a noção de colapso gravitacional.

Foi partidário de Napoleão, que fora por ele examinado, em Matemática, em 1785, quando era cadete na Academia Militar. Napoleão nomeou-o Ministro do Interior, cargo que exerceu até 1814. Foi distinguido com o título de Conde do Império e, posteriormente, foi nomeado Marquês.

Morreu em 1827, em Paris, onde foi sepultado.

9^ªA

$$\begin{aligned} \Delta p &= -\gamma \nabla \cdot \hat{n} \\ &= 2\gamma H \\ &= \gamma \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right) \end{aligned}$$

calor produzidas nas reações químicas. Em matemática, está na

origem da forma moderna do cálculo das probabilidades. Deixou um elevado número de obras científicas, sendo o seu trabalho mais importante a obra de cinco volumes intitulada *Mécanique Céleste*, que muito contribuiu para o desenvolvimento da mecânica. Estudou as perturbações dos planetas e dos

PITÁGORAS

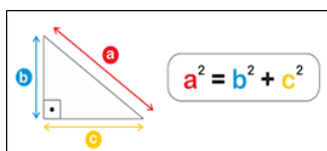
descobertas no campo da geometria, como, por exemplo, o facto de as leis arbitrárias da geometria experimental poderem ser demonstradas por deduções lógicas, principalmente pelo seu Teorema do triângulo retângulo, também conhecido por Teorema de Pitágoras.

Teorema de Pitágoras

Os pitagóricos sabiam que qualquer triângulo cujos lados tivessem uma medida equivalente a 3, 4 e 5 seria sempre um triângulo retângulo. A sua busca constante pelas harmonias matemáticas levou-os a provar este teorema geométrico.

Os primeiros egípcios declararam esse teorema como uma relação empírica e, até onde se sabe, os pitagóricos foram os primeiros a conseguir prová-lo.

Estabelece que o quadrado da hipotenusa (o lado oposto ao ângulo reto) é igual à soma dos quadrados dos outros dois lados (os catetos).



Astronomia

Pitágoras terá sido a primeira pessoa a referir que a Terra era redonda, uma ideia que talvez estivesse ligada à sua convicção de que o círculo era a forma perfeita.

Os pitagóricos também acreditavam que a Terra, todos os planetas e as estrelas se moviam em círculos gigantesco à volta da chama central e que a noite e o dia eram o resultado desse movimento. Acreditavam, também, que existia uma espécie de "contra-terra" do outro lado dessa chama. Para eles, o fogo era mais importante do que a Terra, por isso o centro do

universo deveria ser o fogo. Algo muito parecido com a teoria heliocêntrica enunciada anos mais tarde.

Música

Os pitagóricos acreditavam que a música servia para a purificação do espírito, assim como a medicina purificava os corpos. Pitágoras fazia com a música aquilo a que ele chamava de "ajuste da alma" para aproximá-la da perfeição.

Ele acreditava que a música representava o fluxo da harmonia, uma espécie de regra divina que procurava acabar com a confusão e o conflito. Devido a esta harmonia, a música era constantemente associada à matemática e os sons aos números.

Pitágoras criou um novo instrumento musical - o monocordo. Através da divisão exata de espaços nesse instrumento, ele conseguiu alcançar diferentes notas musicais e, com isso, criou uma escala dividida de uma forma completamente diferente da que era utilizada até então. Daqui surgiu uma nova escala e o princípio que deu origem à criação dos instrumentos de corda mais complexos (piano e violino).

Curiosidades

A escola pitagórica era uma espécie de "seita" onde os "conhecedores" (os seus membros) tinham uma vida muito condicionada. Não podiam contar nada do que se passava lá dentro, incluindo o que estudavam ou discutiam, sob pena de serem expulsos. Além disso, deviam levar uma vida fugaz, só comer vegetais, rejeitar o uso de peles, porque isto implicava a morte de outro ser vivo. Era também proibido aos seus discípulos comer fei-

ção, lentilhas ou favas, mas isto por uma questão da higiene, uma vez que estas leguminosas provocam flatulência, algo que não era agradável para quem estava fechado num recinto com outras pessoas.

Na escola todos partilhavam os mesmos bens, ninguém era dono de nada, tudo pertencia à comunidade e também não havia diferença de género, tanto eram aceites homens como mulheres. Algo profundamente inovador para a época.

Frases de Pitágoras

- *"A matemática é o alfabeto com o qual Deus escreveu o universo."*
- "Todas as coisas são números"
- "Ajuda teus semelhantes a levantar a carga, mas não a carregues"
- "Não é livre quem não consegue ter domínio sobre si"
- *"O filósofo não é dono da verdade, nem detém todo conhecimento do mundo. Ele é apenas uma pessoa que é amiga do saber."*
- "Aquele que fala semeia; aquele que escuta recolhe".

Conclusão

Basta ler com atenção algumas das suas frases e entender que Pitágoras era um homem muito à frente do seu tempo e que, talvez por isso mesmo, tenha, muitas vezes, sido incompreendido e rejeitado pelos seus contemporâneos.

Ele fez da matemática a ciência por excelência, dizendo, inclusive, que "todas as coisas são números", ou seja, tudo se reduz à matemática.

Apesar de ele próprio nunca ter deixado nenhum documento escrito, é fácil de compreender o seu brilhantismo e as suas crenças e teorias através do que escreveram sobre ele ou sobre a sua época.

Henrique Aranda, 8.º C

HISTÓRIA DO PRÊMIO NOBEL

Todos nós já ouvimos falar sobre o famoso Prêmio Nobel!

O que poucos sabem é que este é fruto de um desejo de um dos maiores financiadores de fábricas de armamentos globais. Vamos saber um pouco mais desta história?

Alfred Bernhard Nobel nasceu em Estocolmo, capital da Suécia, a 21 de outubro de 1833.

Os seus pais, Immanuel Nobel e Caroline Andrietta Ahlshell, tiveram oito filhos, contudo, apenas três sobreviveram à infância. O seu pai era engenheiro e inventor, todavia os seus negócios faliram na Suécia e para resolver a situação, em 1837, foi para São Petersburgo, na Rússia, para desenvolver máquinas e explosivos que eram utilizados pelo exército.

Conseguiu prosperar, e, em 1842, toda a sua família, mudou-se para São Petersburgo. A melhoria da condição financeira permitiu que Alfred pudesse ter aulas particulares de química e de línguas. Em 1850, foi estudar engenharia química em Paris, onde trabalhou no laboratório de Jules Pérouze e conheceu o químico Ascanio Sobrero, o inventor da nitroglicerina, um explosivo extremamente instável.

Em 1852, Alfred regressou a São Petersburgo e foi trabalhar para a empresa que o pai havia desenvolvido, tendo decidido utilizar a nitroglicerina para melhorar os explosivos produzidos.

Depois do fim da Guerra da Crimeia, a empresa do pai começou a passar por dificuldades financeiras e este decidiu regressar a Estocolmo. Contudo Alfred ficou em São Petersburgo com os seus dois irmãos para continuar o negócio da família.

Assim, em 1863, criou



um detonador de explosivos feito de madeira, e, no ano seguinte, patenteou a sua invenção. Em 1865, melhorou o detonador ao criar o que é conhecido como *blasting cap*. Este novo detonador passou a ser muito utilizado na mineração e na construção de ferrovias. Nessa década, Alfred começou a produzir nitroglicerina em Estocolmo e a vendê-la para toda a Europa, mas, em setembro de 1864, uma grande explosão matou cinco pessoas, incluindo o seu irmão Emil.

Em 1867, Alfred depois de anos de pesquisa, descobriu como transformar a nitroglicerina num composto mais seguro. Misturou-a com diatomito, uma rocha que possui capacidade de absorção, e descobriu que essa mistura era capaz de estabilizar a nitroglicerina e torná-la mais fácil de ser manuseada. Patenteou a sua invenção e denominou-a dinamite, como uma referência à palavra grega *dynamis*, que significa “poder”, tendo recebido várias homenagens pela sua invenção. A facilidade do manuseio da dinamite fez com que ela fosse utilizada para construções, minas, etc. Em 1875, Nobel desenvolveu um explosivo ainda mais poderoso do que a dinamite, a nitroglicerina gelatinizada.

Viveu em Paris de 1873 a 1891 e depois em Itália, onde passou os últimos dias de sua vida.

Em 1888, um jornal francês

confundiu-o com seu irmão, noticiando a sua morte da seguinte forma: “Doutor Alfred Nobel, que enriqueceu ao descobrir maneiras de matar mais pessoas de uma forma mais rápida do que jamais visto, morreu ontem”. O químico não gostou da forma como seria lembrado e refletiu sobre o uso do explosivo em combates. Assim, um ano antes da sua morte, Nobel preparou um testamento que determinava que 94% sua fortuna seria usada para criar um fundo que premiasse pessoas que realizassem grandes ações em prol da humanidade.

Nobel faleceu a 10 de dezembro de 1896, vítima de um derrame cerebral. Tinha 63 anos de idade, e, nessa ocasião, era dono de mais de 300 patentes e tinha mais de 90 fábricas de explosivos e munições espalhadas em todo o mundo.

Em 1900, quatro anos após o falecimento de Alfred, foi criada a Fundação Nobel, que anualmente destaca contribuições para o desenvolvimento da Química, da Medicina, da Física, da Literatura e da Paz, com sua primeira edição da premiação em 1901.

Os primeiros premiados com o Nobel foram:

Física: Wilhelm C. Röntgen;

Química: Jacobus H. Van't Hoff

Medicina: Emil A. von Behring;

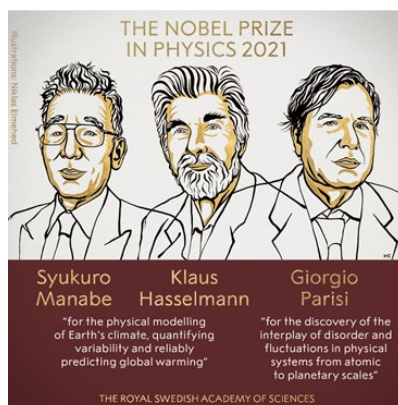
Literatura: Rene A. F. Sully Prudhomme;

Paz: Jean H. Dunant e Frédéric Passy.

Profª Fernanda Resende

NOBEL DA FÍSICA

O Prémio Nobel de Física de 2021 foi entregue no dia 5 de outubro, pela Academia Real das Ciências da Suécia a um trio de pesquisadores: o japonês Syukuro Manabe, o alemão Klaus Hasselmann e o italiano Giorgio Parisi, “*pelas contribuições inovadoras para a compreensão de sistemas físicos complexos*”. Metade do prémio foi para os dois primeiros, “*pela modelagem física do clima da Terra, quantificando a variabilidade e prevendo o aquecimento global de forma confiável*”. A outra metade foi para o último “*pela descoberta da interação da desordem e das flutuações nos sistemas físicos de escalas atômicas a planetárias*”. Juntas, estas descobertas “*demonstram que o conhecimento sobre o clima se baseia numa base científica sólida, decorrente de uma análise rigorosa das observações*”, sublinhou Thors Hans Hansson, líder do comité do Nobel da Física.



De acordo a Academia Real das Ciências da Suécia, Syukuro Manabe demonstrou como o aumento dos níveis de dióxido de carbono na atmosfera conduziu ao aumento das temperaturas na superfície da Terra. Na década de 1960, liderou o desenvolvimento de modelos físicos para o clima da Terra e foi o primeiro a explorar a interação entre o equilíbrio radiativo e o transporte vertical de massas de ar. Estas foram as bases para o desenvolvimento dos

modelos climáticos atuais.

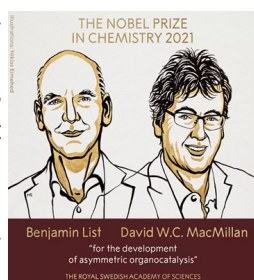
Na década seguinte, Klaus Hasselmann criou outro modelo que relaciona o tempo e a meteorologia, provando porque é que os modelos climáticos podem ser confiáveis. Além disso, desenvolveu métodos para identificar sinais específicos de fenómenos naturais e atividades humanas que têm implicações no clima. Estes métodos foram usados para provar que o aumento da temperatura na atmosfera deve-se ao aumento das emissões de dióxido de carbono.

Já em 1980, Giorgio Parisi descobriu padrões escondidos em materiais complexos desordenados. As suas descobertas foram importantes para a teoria de sistemas complexos e permitiram compreender e descrever materiais completamente aleatórios e diferentes uns dos outros na física, mas também na matemática, na biologia e nas neurociências.

Profª Fernanda Resende

NOBEL DA QUÍMICA

A Academia Real das Ciências da Suécia atribuiu o Prémio Nobel da Química de 2021 aos cientistas Benjamin List e David W.C. MacMillan pelo desenvolvimento de organocatálise assimétrica, uma ferramenta que permite sintetizar novas moléculas, útil para conceber novos fármacos de modo sustentável. “*Este conceito de catálise é tão simples quanto engenhoso; e o facto é que muitas pessoas se perguntam por que não pensamos nisso antes*”, comentou Johan Åqvist, presidente



do Comité Nobel de Química.

Os catalisadores são substâncias que controlam e aceleram reações químicas, mas que não estão incluídas no produto final. Nos automóveis, por exemplo, os catalisadores podem transformar substâncias tóxicas (os gases de escape) em moléculas inofensivas, e o nosso próprio corpo contém catalisadores, que se chamam enzimas. Antes das investigações de List e MacMillan, pensava-se que só existiam dois tipos de catalisadores: metais e enzimas. Em 2000, de modo independente, os dois cientistas criaram uma terceira alternativa: a organocatálise assimétrica, que permite conceber

pequenas moléculas orgânicas. Estas moléculas têm uma estrutura estável de átomos de carbono à qual se unem outros grupos químicos, normalmente compostos por oxigénio, azoto, enxofre ou fósforo. Por serem elementos comuns e que já existem na natureza, sintetizar estas novas moléculas além de barato é ecológico. A organocatálise assimétrica permite produzir seletivamente uma única versão da molécula desejada e não a sua imagem especular.

A invenção teve um grande impacto no desenvolvimento de novos medicamentos e produtos químicos menos poluentes.

Profª Fernanda Resende

EXPOSIÇÃO DE CARTAZES DO SISTEMA SOLAR

No âmbito dos conteúdos de Física, abordados no tema Astros do Sistema Solar, os professores de Físico-Química lançaram o desafio aos alunos do 7.º ano de escolaridade para estes elaborarem um cartaz



referente ao Sistema Solar. Os alunos deram asas à imaginação e com muito empenho e criatividade conceberam cartazes alusivos ao tema. O resultado culminou numa exposição patente no átrio da escola e na Biblioteca para que todos pudessem ver e apreciar o trabalho desenvolvido.

Os docentes felicitam to-

dos os alunos por aceitarem o desafio!



Prof^{as} Fernanda Resende e Fátima Taborda

À DESCOBERTA DE CIENTISTAS

Apelido: Rocha

Nome próprio: Ricardo

Nacionalidade: Português

Naturalidade: Madeira - Funchal

Data de nascimento: 07/1985



Descobertas científicas relevantes

Ricardo Rocha descobre a sua vocação para trabalhar em conservação da natureza aos sete anos, quando lhe ofereceram um livro sobre a extinção dos lobos-marinhos, na Madeira, ilha que o viu nascer.

Em 2003, entra para o curso de Biologia na Universidade da Madeira e, no ano seguinte, segue para a Universidade de Lisboa.

A sua área de trabalho e investigação é sobretudo dedicada à ecologia tropical, participando em importantes trabalhos científicos, sendo um deles sobre o efeito da fragmentação da floresta amazónica nas populações de morcegos e da expansão agrícola nas comunidades de aves e morcegos da ilha de Madagáscar.

É neste contexto e usando morcegos como modelo biológico

que investigou o efeito da fragmentação florestal nas comunidades faunísticas tropicais, inovando na abordagem utilizada para avaliar os efeitos no espaço e no tempo, ao tirar partido de uma base de dados de amostragem de morcegos em floresta, contínua entre 1996 e 2002, observação presencial entre 2001 e 2014. O estudo veio realçar o benefício da proteção das florestas secundárias para a conservação de vertebrados tropicais.

Curiosidades

Ricardo Rocha foi vencedor da edição de 2020 do European Early Career Conservation Award, que se destina a jovens cientistas que se destaquem pelo seu trabalho na conservação da natureza. Foi o primeiro português a receber este prémio.

Recentemente, participou num estudo em Madagáscar, em que concluiu que os morcegos comem vários insetos-praga tornando-se assim valiosos para os agricultores locais.

“O meu principal projeto diz respeito ao papel dos morcegos como supressores de pragas de insetos agrícolas e vetores de doenças humanas na Madeira, Portugal.”

Segundo o caça-morcegos

português, "Esta pandemia foi inequivocamente causada por humanos".

Tomás Loureiro, 8º E

Apelido: Fragão

Nome próprio: Joana

Nacionalidade: Portuguesa



Descobertas científicas relevantes

Joana Fragão descobriu microplásticos nas fezes de pinguins da Antártida assim como outras substâncias.

A investigadora tem trabalhado no impacto das alterações climáticas nas cadeias alimentares da Antártida.


Curiosidades

O estudo científico sobre os pinguins foi publicado na revista *Science of the Total Environment*. Joana Fragão é vice-presidente do Comité executivo da AESP Portugal e representa o Comité Nacional na AESP Internacional desde setembro de 2019.

Mafalda Vieira, 8ºE

À DESCOBERTA DE CIENTISTAS

Apelido: Cousteau

Nome próprio: Jacques-Yves 

Nacionalidade: Francês

Naturalidade: Saint-André-de-Cubzac

Data de nascimento: 11 de junho de 1910

Data de falecimento: 25 de junho de 1997 (87 anos)



Descobertas científicas relevantes

Cousteau foi oficial naval francês, explorador, ecologista, documentarista, fotógrafo, autor e pesquisador. Dedicou sua vida ao estudo dos mares e oceanos e das suas formas de vida.

Cousteau era amante de lugares desconhecidos e inacessíveis, no seu caso, o mundo submarino. Desenvolveu uma câmara fotográfica subaquática, o que lhe permitiu realizar diversos documentários subaquáticos, mas o primeiro "Par dix-huit mètres de fond (18 metros de profundidade)" foi feito sem equipamento de respiração. Em 1943, fez um filme *Épaves (Naufrágios)*, para essa ocasião, usou dois dos primeiros protótipos do *Aqualung*, o precursor do atual fato de mergulho com botija de ar.

Em 1950, fundou a campanha Oceanográfica Francesa e arrendou o navio chamado *Calypso* onde instalou um laboratório móvel para pesquisas de campo e como sua principal embarcação para mergulho e filmagem. Com a assistência de Jean Mollard, fez o "Pires

de Mergulho" SP-350, um veículo de mergulho experimental que podia alcançar a profundidade de 350 metros. O sucesso do experimento foi batido rapidamente em 1965 por dois veículos que alcançavam 500 metros. Um ano depois, foi eleito como diretor do Centro Oceanográfico do Mônaco. Dirigiu experimentos de mergulho em saturação. Foi admitido na Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos.

Curiosidades

O seu sonho era ser piloto, mas o destino tinha outra opinião. Em 1936, o jovem Jacques-Yves Cousteau, que estudava aviação na Marinha de França, pediu emprestado o carro desportivo ao pai para um casamento. Cousteau sofreu um terrível acidente de carro e ficou gravemente ferido, impedindo-o de retomar o treino de voo. O jovem precisava de uma maneira de reabilitar o seu corpo e fortalecer os braços partidos. Os médicos aconselharam-no a nadar regularmente no Mediterrâneo. No final do ano, Cousteau nadou diariamente perto do porto de Toulon, colocou os óculos de proteção e começou a explorar o mundo subaquático. Foi um momento decisivo que mudou completamente a sua vida.

Abdallah Jaajoul, 8ªE

Apelido: Terborgh

Nome próprio: John 

Nacionalidade: Americano

Naturalidade:

Washington

Data de nascimento: 16 de

abril de 1936



Descobertas científicas relevantes

John Terborgh é professor e nos últimos 35 anos tem participado ativamente em estudos sobre ecologia tropical, biologia da conservação e todos os problemas relacionados. Este, juntamente com outros ecólogos, conseguiu comprovar que os predadores são a chave para a saúde de um ecossistema. Para provar que o relaxamento da fauna acontecia de cima para baixo, criaram um laboratório natural constituído por várias ilhas na Amazônia e descobriram que com a eliminação dos predadores dos vertebrados (pumas, onças) se formou um trágico efeito cascata ecológico.

Sem os predadores, os herbívoros e insetos aumentaram significativamente, aumentando também a vegetação e levando a um colapso ambiental.

Muitos pesquisadores defendiam outra regulamentação, de baixo para cima, em que as plantas dificultavam o desenvolvimento dos herbívoros, ou seja, eliminavam-se os predadores e tudo ficava igual.

O resultado foi publicado pela revista *Science* e concluiu que 75% das espécies desapareceram nas ilhas mais pequenas e nas maiores, embora se mantivesse a fauna original, ao fim de quatro anos perderam quase todos os predadores. Os ecossistemas sobreviventes, segundo os estudos, tinham mais uma "cara" de filme de terror - as iguanas aumentaram dez vezes mais e quanto às tarântulas não foi possível calcular, mas também aumentaram muito. A pressão dos herbívoros sobre as plantas também foi sentida, ou seja, as plantas mais comestíveis desapareceram, levando ao aumento das plantas mais intragáveis.

À DESCOBERTA DE CIENTISTAS

Curiosidades

O seu trabalho foi reconhecido com vários prémios:

Em 1992, Terborgh foi premiado com um MacArthur Fellowship

Em abril de 1996, foi premiado com a Medalha Daniel Girard Elliot da Academia Nacional de Ciências pelas suas pesquisas e pelo seu livro *Diversity and the Tropical Rainforest*.

Em 2005, ele foi eleito Honorary Fellow da Associação para Biologia Tropical e Conservação na reunião anual da organização, realizada no Brasil.

Descobriu as regras que orientam a vida no planeta e mudou a nossa visão do mundo

Rita Silva, 8ªE

Apelido: Bastos Araújo

Nome próprio: Miguel



Nacionalidade: Portuguesa

Naturalidade: Bruxelas (Bélgica)

Data de nascimento: 24 de abril de 1969



Descobertas científicas relevantes

O investigador foi responsável por aprofundar o uso de modelos de distribuição empírica para projetar os efeitos das alterações climáticas na biodiversidade. Foi o primeiro a testar os modelos de distribuição de espécies com dados independentes provenientes de séries temporais e, pela primeira vez, na história das ciências ambientais, propõe e publica um conjunto de critérios de avaliação que permitam ponderar o grau de qualidade de estudos que usam modelos de distribuição de espécies para auxiliar o processo de decisão em matéria de conservação da biodiversidade.

Foi autor do relatório sobre Áreas Protegidas e alterações Climáticas, estudando a biodiversidade e as alterações climáticas. Assumiu-se como responsável pela área científica da exposição permanente sobre “Biodiversidade, Evolução e Conservação”, inaugurada em 2012.

A sua investigação, desenvolvida no âmbito de redes em Portugal, na Dinamarca e em Espanha, tem sido importante para

definir as melhores práticas para a modelação das alterações da biodiversidade, através do tempo e do espaço, para avaliar as consequências das atividades humanas na natureza.

Em 2020 e 2021 esteve a comandar o estudo de “Biodiversidade 2030”.

Curiosidades

Estudou na Universidade Nova de Lisboa e também na University College London.

Decidiu estudar a natureza, por influência do seu avô materno, vindo de Moçambique, que lhe relatava várias aventuras da natureza e do seu pai que é biólogo.

É biogeógrafo, investigador, coordenador do Conselho de Investigação Científico de Espanha e professor catedrático português.

É especialista no estudo dos efeitos das alterações climáticas na biodiversidade.

Recebeu vários prémios internacionais. Em Portugal recebeu o Prémio Pessoa de 2018 e foi o único cientista ambiental a recebê-lo.

Gabriela Silva, Leonor Ferreira, 8ªE

ABRAÇA...COM O TEU CACHECOL

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 uma campanha de angariação de cachecóis, mais um gesto solidário para com as pessoas sem-abrigo que permitirá aquecer e confortar nas noites frias de



Inverno.

Todos foram desafiados a colocar os cachecóis num saco ou embalagem transparente e depositar numa caixa, que esteve no átrio principal da escola, entre os dias 9 e 16 de dezembro.

Em pouco tempo, foram depositados inúmeros cachecóis, sendo cada oferta preciosa. A escola lembrou que devemos doar e ser solidário com quem não tem o

conforto necessário nesta estação do ano!



Em Ferreira, 9ªB

CABANAS, A NOSSA ESCOLA EM POESIA...

A minha Escola é demais!
Nós estudamos muito,
E aprendemos a valer.
Mas ainda sobra tempo,
Para brincar até anoitecer.

Francisco

Na Escola nós vamos aprender.
Aprendemos a ler e a escrever.
No recreio nós brincamos.
No refeitório nós comemos.

Santiago

A nossa sala é limpa e arrumada.
No recreio brincamos sem magoar,
Lemos livros de histórias,
Aprendemos a trabalhar.

Lucas

Na Escola EB de Cabanas,
Toda a gente brinca no recreio.
Na sala de aulas estudamos a valer
E fazemos amizades no ano inteiro.

Gustavo

Na Escola fazem-se amigos.
Os professores ajudam a aprender.
Tenho Amigos divertidos,
Que me ajudam a ler.

Tomás

Na Escola vamos estudar,
Somar, subtrair, multiplicar e dividir.

Agora todos nos vamos juntar,
Para um Mundo melhor construir.

Mariana

Para Cabanas voltamos,
Aprender a crescer,
Todos juntos uma família formamos,
Para no futuro, uma profissão ter.

Lara

Eu gosto da minha Escola,
E de lá jogar à bola,
Também gosto de ler,
E muito de aprender.

Samuel

Na Escola tenho amigos,
Com eles posso jogar.
Quando chega o recreio,
Eu só quero brincar.

Matilde Morais

Na Escola,
A campainha toca.
Na sala vou estudar,

No recreio vou brincar.

Rodrigo Pereira

A minha Escola é espetacular!
Lá podemos brincar,
Também devemos estudar,
Para boas notas tirar.

Marta

A minha Escola é alta!
E tem muita malta.
Gosto da minha Escola!
Gosto de jogar à bola.

Miguel

A minha Escola é espetacular!
Eu gosto muito de lá andar.
Lá temos muito para aprender,
Para conseguirmos crescer.

Mara

A minha Escola é bonita.
Ela é espetacular!
O campo é gigante.
E eu gosto de lá brincar.

Rodrigo Oliveira

Alunos do 3.ºC

O PASTOR DE NUVENS

O *pastor de nuvens* é um conto de Inácio Pignatelli pertencente ao manual de Português, *Alfa 3*. Este livro retrata a história do vento, um valente pastor de nuvens, que conseguiu resolver uma tempestade que se levantou devido a uma birra entre as nuvens vaidosas.

Aquando da leitura do excerto, fomos acometidos pela sua semelhança com o mundo atual, parecendo uma história quase humana, com atores pouco comuns. Como tal, consideramos muito interessante e ficamos rapidamente



envolvidos pelo seu enredo, como se fizessemos parte deste conto.

Ao analisarmos os elementos paratextuais, o nome do autor – Inácio Pignatelli – suscitou-nos diversas dúvidas e logo consideramos que seria de etnia in-

glesa. Estávamos tão envolvidos nessa hipótese que a nossa professora rapidamente foi buscar o auxílio da professora Andreia.

Que mistério indesvendável!

Durante a nossa conversa com a professora, descobrimos que o autor era seu sogro e que o apelido indesvendável vinha de Itália.

Que surpresa que tivemos!

Adicionalmente, referiu que o autor Inácio Pignatelli tinha muitas obras publicadas para crianças, jovens e adultos, fazendo inúmeras colaborações com diversos jornais e revistas.

O PASTOR DE NUVENS

Após mergulharmos a professora Andreia em questões, esta facultou-nos o áudio da história que fora anteriormente narrado pelo seu marido, que é filho



do autor, Miguel Pignatelli.

Que leitura incrível e que voz tão diferente do normal, contudo, bastante agradável!

Por fim, tivemos a oportu-



nidade de conhecer mais um autor português excepcional, cujas histórias ainda teremos de desvendar. Tratou-se de uma aula repleta de experiências educativas, diálogos e descobertas que adoramos.

Texto coletivo 3ºC

SOPHIA DE MELLO BREYNER ANDRESEN

Sophia de Mello Breyner Andresen nasceu a 6 de novembro de 1919, no Porto, e faleceu a 2 de julho de 2004, em Lisboa.



Foi uma das mais importantes poetisas portuguesas da era contemporânea e a primeira mulher a receber o Prémio Camões (maior prémio literário português).

Sophia não foi política, mas sempre foi uma cidadã preocupada e interventiva que ofereceu resistência à ditadura em Portugal, entre 1926 e 1968, sob o domínio de Salazar, denunciando e censurando as repressões praticadas contra o povo através dos seus poemas. Segundo a poetisa, a propósito de Salazar, “os seus discursos têm o dom de tornar as almas mais pequenas”.

Através da poesia lutava pela liberdade e justiça, sendo uma

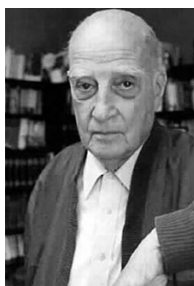
opositora à guerra colonial em África e exigindo uma saída pacífica do conflito, pelo que foi uma das fundadoras da Comissão Nacional de Socorro aos Presos Políticos, que se opunham ao regime ditatorial de Salazar.

Para a escritora, a liberdade era algo inegociável e a poesia uma maneira de entreter o mundo e ordenar o caos.

Sérgio Soares, 9ºB

ANTÓNIO GEDEÃO

Rómulo Vasco da Gama de Carvalho, nasceu em Lisboa, a 24 de novembro de 1906 e faleceu a 19 de fevereiro de 1997. Foi um químico, professor de Físico-Química, pedagogo, historiador da ciência portuguesa e poeta, sob o pseudónimo de António Gedeão.



Teve um papel importante na divulgação de temas científicos, mas também no domínio da literatura, pois revelou-se como poeta a partir de 1956. Os seus poemas alcançaram

grande popularidade pela linguagem simples, emotiva e carregada de uma inteligente sensibilidade, sempre atento aos valores humanistas e abordando a temática da solidariedade, dos preconceitos e da denúncia do sofrimento.

A poesia de Gedeão marca uma geração que, reprimida pelo regime ditatorial e atormentada pela guerra colonial, se sentia profundamente tocada pelos valores expressos pelo poeta, acreditando que, com essa poesia, através do sonho, era possível encontrar o caminho para a liberdade. Nos seus poemas coexistem a ciência e

a poesia, a vida e o sonho, a lucidez e a esperança.

Alguns dos seus poemas foram também divulgados através da música, como, por exemplo, *Calçada de Carriche*, *Fala do Homem Nascido*, *Lágrima de Preta* e *Pedra Filosofal*.

Na data do seu nonagésimo aniversário, António Gedeão foi alvo de uma homenagem nacional, tendo sido condecorado com a Grã-Cruz da Ordem de Santiago de Espada.

Matilde Magalhães, 9ºB

LENDAS

Lenda da Boca do Inferno

Boca do Inferno é uma zona em Cascais, mais precisamente na estrada em direção à praia do Guincho.



Diz o povo que existia um castelo mágico próximo daquele lugar. No castelo vivia um feiticeiro que tinha como desejo casar com a rapariga mais linda da região. Ele era muito poderoso, tinha muito dinheiro e dominava os poderes maléficos. Mas a jovem recusou amá-lo, o que fez com que o feiticeiro a prendesse numa das torres do seu castelo. Na porta da torre estava um cavaleiro a vigiar a jovem rapariga, ele espreitou pela janela e apaixonou-se pela jovem, logo num olhar. O mesmo aconteceu com a jovem. De seguida, decidiram fugir da torre de forma a viverem o seu amor longe do feiticeiro.

Contudo, o feiticeiro maléfico notou a intenção dos dois e recorreu a magia maléfica para criar uma tempestade fortíssima que atingiu os rochedos por onde os amantes fugiam. Depois, os rochedos abriram como uma boca gigantesca e as águas engoliram o casal e esse enorme buraco nunca mais fechou.

A partir daí, a população começou a chamar-lhe de Boca do Inferno, pois o final dos dois amantes foi muito infeliz. Diz-se que o cavalo em que os dois amantes estavam a fugir deu um guincho

titânico que se fez ouvir na praia. Essa é a razão pela qual a Praia do Guincho ficou conhecida por esse nome, pois o grito animalesco chegou até à praia.

Francisco Silva, 8ªA

Lenda da Lagoa do Negro

Esta lenda conta-nos a história de amor entre uma senhora de família rica e um criado negro.

Ela era casada, mas não amava o marido, visto que o casamento foi imposto pelo pai. A senhora era muito infeliz e só o amor que sentia pelo criado negro lhe dava vontade de viver. O escravo negro, como a via sempre triste, convenceu-se de que a sua presença causava mais sofrimento à amada. Por isso, decidiu fugir pelos campos fora.

Ele chorou tanto que as suas lágrimas, ao caírem no chão, juntaram-se e formaram uma bela lagoa.

Esta lagoa ainda lá está a embelezar a Ilha Terceira, nos Açores, e serve para recordar este belo amor. Chama-se a Lagoa Do Negro.

Beatriz Amaral, 8ªE



Lenda dos tripeiros

Em 1415, construíram-se nas margens do Douro, as naus e os barcos destinados à conquista de Ceuta. O Infante D. Henrique apareceu inesperadamente no Porto para ver o andamento dos trabalhos. Embora satisfeito,

achou que se poderia fazer mais.

O Infante contou ao seu fiel encarregado da construção, Mestre Vaz, as suas reais razões, pedindo assim mais esforço dos trabalhadores. Mestre Vaz assegurou ao Infante que iriam fazer o mesmo que tinham feito há cerca de 30 anos atrás, dariam toda a carne para abastecer os barcos e comeriam apenas as tripas. D. Henrique, comovido, disse-lhe que o nome “tripeiros” era uma verdadeira honra para o povo do Porto.



Catarina Caetano, 8E

Lenda de Valongo e Susão

Os nomes de Valongo e Susão têm origem nesta lenda que remonta à época em que alguns cristãos perseguidos no Oriente se refugiaram em Cale, foz do rio Douro.

Entre eles estava o rico negociante judeu Samuel, recém-convertido ao Cristianismo, e a sua filha Susana. Pensavam os fugitivos estarem já livres de perseguições, quando foram obrigados a defender-se dos árabes que dominavam a região.

Com astúcia, prepararam uma armadilha e capturaram o jovem Domus de cujo resgate esperavam obter a paz. Enquanto decorriam as negociações, Domus e Susana apaixonaram-se e o mouro pediu para ser batizado e casar com a jovem.

No entanto, o acordo com os muçulmanos foi impossível e

LENDAS

decidiram fugir todos, deixando Portucale (Porto) em direção ao Oriente. Chegados ao topo da Serra de Santa Justa, depararam com uma paisagem lindíssima de um extenso vale.

Desceram e decidiram ficar lá para sempre, edificando as primeiras casas de uma povoação que se veio a chamar Susão, em memória da bela Susana. O vale longo, que Susana tinha achado belo, ficou conhecido como Valongo.

Soraia Moreira, 8ªA

Lenda de Rio Tinto

A cidade de Rio Tinto tem o seu nome ligado ao rio que a atravessa e há mesmo uma lenda que explica o seu nome.

No início do século X, os Cristãos ganhavam terreno aos Mouros. Governava o Conde Hermenegildo Gutierres o território da Galiza até Coimbra, tendo como centro o Porto.

Contudo, o Califa Abdelramam III, com um poderoso exército, fez uma violenta investida, cer-



cando a cidade do Porto. O Rei Ordonho II desceu para socorrer o seu sogro, o Conde Gutierres, conseguindo afastar os Mouros e perseguindo-os para longe da cidade.

Junto a um limpo ribeiro, travou-se a sangrenta batalha. Na memória do povo, ficou o sangue derramado que, de tão abundante, tingiu as cristalinas águas do rio, passando desde aí a chamar-se Rio Tinto.

Dinis Silva, 8ªD

Lenda da Senhora que passou

Em Vila Verde, Braga, existe uma freguesia chamada Paçô que ficou marcada por um amor impossível.

A lenda de Paçô conta que, certo dia, pai e filha caminhavam pela estrada quando resolveram parar para descansar. Joana, a filha, desceu a um riacho para beber água. A jovem ficou espantada quando o riacho falou para ela, com voz de homem. Ela, assustada, ouviu como o riacho lhe dizia que pelo amor que lhe tinha, se transformaria em rio para a seguir. O riacho com voz de homem pediu

à jovem Joana que beijasse as águas e dissesse baixinho “Amor”, para selar a promessa. A jovem assim o fez, mas, de seguida, foi a correr para o pai que a estava a chamar.

À noite, enquanto o pai dormia, Joana fugiu para ver se o riacho a tinha seguido. Desceu e deparou-se com um rio! A rapariga pediu ao rio que se mostrasse na forma de homem, pedido que o rio concretizou. No momento em que o rio se fazia homem, o pai de Joana apareceu e como viu a filha com um rapaz ficou fora de si e levou-a para longe. O rio feito homem só viu a sua amada a desaparecer.

No dia seguinte, contam as pessoas que se ouviam lamentos com voz de homem vindos dos lados do rio. “A senhora passou por aqui? Passou? Passou?”, perguntava a voz. De tanto repetir estas palavras, o lugar ficou conhecido por Paçô e o rio chamou-se Rio Homem. De Joana, nunca mais se soube nada, mas a sua memória continua viva em Vila Verde.

Maria Leonor, 8E

MON MOT PRÉFÉRÉ

«J’ai choisi les mots “Musique” et “Danse” parce qu’elles m’aident à m’exprimer quand les mots deviennent insuffisants. J’oublie mes problèmes et je peux donner des ailes à mon imagination. »

Bruna, 9ªA

«J’ai choisi le mot “Union” parce que ce mot, pour moi, signifie la paix et la solidarité entre tous les peuples. Cela signifie s’accepter indépendamment de qui nous sommes et de se respec-

ter avant tout. C’est aussi célébrer les différences qui nous rendent uniques et qui nous unissent. »

Mariana Rocha, 9ªA

«J’ai choisi le mot “Technologie” parce que la technologie domine désormais le monde. Si vous regardez bien autour de vous, vous verrez que les gens sont remplacés par des robots petits et grands. Désormais, chacun de nous emporte avec soi de la te-

chnologie: des portables, des montres digitales... Les travailleurs sont remplacés par des machines... et c’est ainsi que le monde évolue....! »

Beatriz Santos, 9ªA

«J’ai choisi le mot “Musique” parce qu’elle me reconforte et m’inspire. Je fais toutes les tâches ménagères avec de la musique. La musique nous aide à relaxer et j’écoute de la musi-

MON MOT PRÉFÉRÉ

que tous les jours avant d’aller à l’école ».

Inês Vieira, 9ªA

« J’ai choisi le mot **“Musique”** parce que, pour moi, sans elle la vie serait une erreur. La musique est un refuge, une thérapie et surtout un peu de nous ».

Maria Inês, 9ªA

« J’ai choisi le mot **“Amis”** parce que, quand j’ai besoin d’eux, ils sont là pour m’écouter et me conseiller. Ils sont une force qui me soulève quand je suis déprimée ».

Ana Beatriz, 9ªA

« J’ai choisi le mot **“Famille”** parce que ma famille est très importante pour moi et sans elle je ne serais rien. Quand je suis triste, ils sont toujours là pour me rendre heureux ».

Sérgio Soares, 9ªB

« J’ai choisi le mot **“Bonjour”** parce

que je pense que c’est bon de se réveiller le matin et écouter un “bonjour”. C’est bon aussi de désirer un bonjour à toutes les personnes.

Joana Lopes, 9ªB

« J’ai choisi le mot **“Amour”** parce que je crois que tout est possible quand il y a de l’amour. Aimer et être aimé(e) c’est le meilleur sentiment du monde. J’aime aimer! »

Matilde Magalhães, 9ªB

« J’ai choisi le mot **“Automne”** parce que c’est ma saison préférée de l’année. C’est le moment où je me sens mieux. J’aime voir le rouge des feuilles, les branches sèches. J’adore le froid et c’est bon de se réchauffer avec un café chaud le matin, dans un jour d’automne ».

Eloah Gomes, 9ªC

« J’ai choisi le mot **“Nature”** parce

que c’est très importante pour notre santé et pour notre vie. Je pense que la nature est le cœur du monde et le nôtre aussi ».

Juliana Costa, 9ªC

« J’ai choisi le mot **“Danse”** parce que ça fait du bien à la santé. La danse m’aide à oublier mes problèmes. C’est une thérapie qui me donne du bonheur. J’aime danser! »

Lara Brito, 9ªD

« J’ai choisi le mot **“Amour”** parce que c’est la raison de tout. On a besoin d’amour pour se sentir bien et heureux ».

João Rego, 9ªD

« J’ai choisi le mot **“Bullying”** car l’harcèlement est très présent de nos jours surtout chez les adolescentes. Je ne suis pas d’accord avec cet acte parce qu’il nous affecte psychologiquement et physiquement ».

Eunice Sampaio, 9ªD

15º CONCURSO NACIONAL DE LEITURA – FASE DE ESCOLA

Decorreu, nas Bibliotecas Escolares e nas escolas do 1º ciclo, a Fase de Escola do Concurso Nacional de Leitura. Os alunos do 1º, 2º e 3º ciclos vieram prestar provas e demonstrar o quão de bons leitores eles são! Muito compene-

trados, responderam aos questionários das obras literárias a concurso, dando sempre o seu melhor para poderem alcançar a fase seguinte. Parabéns a todos por partilharem connosco o enorme prazer de ler! O Concurso é promovido pelo Plano Naci-

onal de Leitura. A fase municipal decorrerá durante o próximo período letivo. As obras escolhidas são de José Saramago como forma de assinalar o início das Comemorações do Centenário de Nascimento do escritor. (16 de novembro de 2021-16 de novembro de 2022).

Profªs Mª do Rosário Pinto e Mª Luísa Salvador



OPINIÕES LITERÁRIAS

No âmbito das provas de leitura realizadas no Concurso Nacional de Leitura foi pedido aos alunos uma opinião sobre a obra lida. Ficam aqui alguns testemunhos, como sugestões de leitura.

Na minha opinião, o *bullying* é uma temática muito grave que merece ser abordada, na medida em que este provoca problemas de saúde mental e até física na vítima. Por exemplo, no livro "Cartas da Beatriz", são explícitas as insónias, os pesadelos, os medos, os traumas, as humilhações, a falta de confiança, de autoestima, de gosto por si a que a vítima ficou sujeita após estes atos sucessivos decorrerem. A vítima fica, desta forma, gravemente debilitada, o que vai causar danos, no presente e, conseqüentemente, no seu futuro. Concluindo, o *bullying* não é apenas uma situação pontual em que a vítima é agredida, é uma ação sucessiva em que a vítima além de poder ser agredida, também é afetada psicologicamente.

Matilde Magalhães, 9ºB

Na minha perspectiva, aqueles que sofrem de *bullying*, seja em que ambiente social for, vão sofrer conseqüências ao nível da saúde mental. Ao afetar a saúde mental, provoca mal-estar, na socialização do indivíduo, no aproveitamento escolar e pode acabar por causar conseqüências irreversíveis na vítima, como uma depressão severa, levando ao suicídio. Considero que

para própria proteção da estabilidade psicológica e da vida de uma vítima de *bullying*, este assunto deve ser tratado ao nível de toda a sociedade e não só no ambiente escolar. Para que estas situações não aconteçam, pois ninguém é mais do que ninguém, devemos respeitar, mutuamente.»

João Rego, 9ºD

As drogas são gravemente prejudiciais para a nossa saúde e podem até ser fatais, como no caso da Marta. A droga não só afeta a pessoa que a consome como as pessoas à volta dela; perder alguém próximo para algo que podia ter sido evitado é frustrante. Todos devem tomar conhecimento de que as drogas não são uma opção em circunstância alguma. Quando vemos alguém que passa por esse tipo de situação, devemos tentar ajudar, uma vida não deveria ser perdida por causa de um vício! Por mais que possamos estar a atravessar uma época difícil, devemos saber que tudo vai ficar melhor e que nem álcool, nem drogas, ou até o tabaco vai fazer a nossa vida ficar melhor. Em muitas situações estamos entre amigos e eles oferecem esse tipo de substâncias. Devemos sempre negar. Não é "só uma vez" é nunca! Não podemos arriscar destruir a nossa vida por uma simples experiência. Diga não às drogas!

Beatriz Reis, 8ºC

Todos nós crescemos a ouvir histórias sobre como as drogas destroem as vidas das pessoas que as consomem, mas, também as vidas das pessoas ao seu redor, de quem presencia, vende ou as compra. Joana perdeu a sua melhor amiga muito cedo e Diogo a irmã, mas, mesmo sabendo que a overdose foi o fim para Marta, ele continuou nessa jornada, mesmo após perder a irmã, Diogo levou consigo a Joana. Diogo não resiste ao vício.

Isso só prova o quão forte é o domínio das drogas sob o corpo humano. Na minha opinião, ter um vício em idade tão jovem tem apenas três saídas: reconhecer que está viciado e recuperar a sobriedade, recorrendo a centros de recuperação, apoio de um especialista, amigos (os de boa influência) e familiares, mas é claro que a melhora depende 90% do indivíduo; poder continuar a levar as drogas consigo para a vida, tornando-se uma rotina; começar a falhar em diversos aspetos da vida, como a socialização, o desempenho académico, a vida familiar, os hábitos desportivos, uma alimentação equilibrada e a construção de um ambiente familiar saudável e de respeito; infelizmente, pode levar à falência de alguns órgãos, ao cancro e à morte. Hoje em dia vivemos numa sociedade em que o uso de drogas é normalizado e considerado algo que a pessoa que usa, sente-se superior aos outros por achar que tem uma "liberdade" que os outros jovens não têm. Enganam-se. Mal eles sabem que esta tal liberdade vai deixá-los aprisionados, no vício, para sempre, seja com um passado manchado e



OPINIÕES LITERÁRIAS

perdido pelo uso e abuso das drogas, pelo amigo que se perdeu, neste mundo doloroso, pela vontade de sair e não conseguir, sentir-se corroído pela culpa ou pela perda de uma pessoa querida.»

Eloah Gomes, 9C

Eu acho que nesta história aprendemos muito sobre o preconceito que algumas pessoas têm com as pessoas do sexo feminino.



Malala é um exemplo que todas as pessoas deviam seguir, porque ela luta contra a desigualdade de género, não importa a idade que tem, luta contra aquilo que, para ela, não devia existir, a desigualdade de género.

Está história conta a vida desta rapariga, ainda curta, mas já com muitas e grandes aventuras, que até já levou um tiro na cabeça, mas sobreviveu.

Este livro também é muito educativo, pois ensina aos jovens, como eu, que o mundo em que vivemos está muito desigual e que devemos lutar para que este pro-

blema acabe.

Hugo Barbosa; 7ªA

Neste texto vou falar sobre o que achei da história de Malala Yousafzai.

Na minha opinião, é um livro bastante interessante e fácil de ler, pois é pequeno, é um livro que dá vontade de ler e saber o que vai acontecer a seguir. É uma história verdadeira que faz nos saber o que está a acontecer agora no mundo em que vivemos e como há pessoas que têm de lutar por um direito que todos devemos ter, o direito à educação. Malala foi muito corajosa e lutou sempre pelos seus direitos, pelo que aprecio a dedicação dela pela sua educação. Malala passou por muito até conseguir o que queria e lutou pelo que acreditava. Concluindo, achei um livro muito bom de se ler e não achei que tivesse aspetos negativos.

Ana Loureiro, 8ªD

A história que mais me agradou foi a terceira história, "Um Filho Por Encomenda", pois mostra o quão importante são os afetos entre as pessoas e que nenhum ser humano pode ser substituído por uma máquina.

Santiago Barqueira, 5ªD

A história que mais me agradou, foi a do príncipe, porque é uma história carregada de sentimentos de "pai" para filho e de filho para "pai" e porque o final da história é muito comovente, pois o "pai" dá finalmente um nome ao filho!»

Maria Carvalho, 5ªD

Eu gostei muito desta obra, pois é rica em recursos expressivos e ensina-nos uma lição de moral: devemos sempre acreditar no que nós vemos e não nos guiarmos pelas opiniões dos outros, além de ter sido escrita pela Sophia de Mello Breyner Andresen.

Giani Diogo, 6ªC

Na minha opinião, esta obra é muito bonita, porque fala sobre flores que ganham vida durante a noite. Também nos diz que não se deve acreditar em tudo o que se vê e ouve.

Maria João Ramos, 6ªD



O CLUBE DA MATEMÁTICA DESAFIA...

O mostrador do relógio

Divide o mostrador do relógio em 2 partes, de modo a que a soma dos números representados em cada parte seja a mesma.



Num **Quadrado Mágico** a soma dos números em qual-

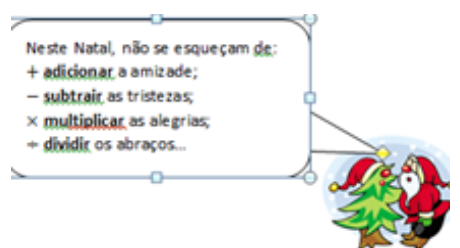
quer linha, coluna ou diagonal principal, é sempre a mesma.

Completa os seguintes **Quadrados Mágicos 3 x 3**

15		
	12	
11		9

		1
4	3	8

Clube de Matemática – 2º Ciclo
(alunos 6ªA e 6ªD)



ÁRVORE DE NATAL DO AERT

Já se torna uma tradição na nossa escola, a Árvore de Natal ser elaborada pelos alunos do 2ºCiclo, nas aulas de Educação Tecnológica em articulação com Educação Visual. Este ano, o mote foi a comemoração dos 50 anos da nossa escola e envolveu os alunos de todas as oito turmas do 6º ano.

Cada aluno projetou, montou e elaborou um tear circular utilizando as cores do nosso logotipo.



O símbolo do AERT foi elaborado em MDF, tubo de plástico e fio têxtil.

Na concretização da ativi-

dade, participaram também alunos do Centro de Apoio à Aprendizagem.

No complicado processo de montagem, os professores de EV/ET tiveram a preciosa e imprescindível colaboração do Sr. Sérgio, Assistente Operacional.



O resultado final superou as expectativas e foi largamente elogiado pela comunidade educativa.



Profª Fátima Almeida

DIZ QUE É NATAL...

O verdadeiro espírito e valores do Natal traz sentimentos como aqueles que vemos escritos pelas nossas crianças na imagem: AMOR, FAMÍLIA, PARTILHA, UNIÃO, PAZ, AMIZADE, SOLIDARIEDADE. Não acontece nas cores e brilhos externos, mas no interior de cada um de nós.

Para a maioria das crianças, o Natal é sinónimo de presentes e do Pai Natal. Para alguns adultos, é uma época associada a muito dinheiro gasto, correria na compra das prendas para oferecer e stress com todos os preparativos...

Mas será isto a essência da época natalícia? Que ideia queremos passar às nossas crianças?

Sim, os presentes fazem-nos felizes, mas é importante fazê-las entender que a troca de presentes envolve o valor da confraternização, da troca de amor entre os entes queridos com quem trocamos os presentes



e em como não deve ser uma exigência.

Devemos ensinar-lhes o valor da gratidão, identificando as coisas boas que têm na vida e valorizando o que é realmente importante. Festas Felizes!

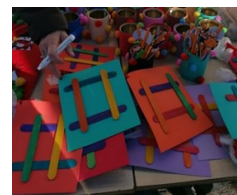
Profª Susana Escobar e o 3ºE

FEIRINHA DE NATAL

O dia 15 de dezembro, na EB de S. Caetano nº1, realizou-se mais uma feirinha de Natal.

Tristemente, não pudemos contar com a presença dos Encarregados de Educação, pois a situação pandémica não o permitiu.

Queremos, ainda assim, partilhar com todos alguns dos trabalhos realizados pelos nossos alunos.



NOITE DE NATAL DE SOPHIA DE MELLO BREYNER ANDRESEN

No Domínio de Autonomia Curricular, trabalhamos o conto *Noite de Natal* de Sophia de Mello Breyner Andersen, cujo resumo apresentamos a seguir, tendo ainda realizado alguns trabalhos alusivos a esta quadra festiva.

Resumo

Era uma vez uma menina rica, chamada Joana. Apesar de ser rica, Joana não tinha ninguém para brincar. Um dia, viu passar um rapaz pobre e pensou que seria um amigo perfeito...ficaram amigos!

Na noite de Natal, Manuel, o rapaz pobre, não recebia presen-



tes, por isso Joana foi dar-lhe três dos seus presentes, que tinha recebido.

Quando chegou ao pinhal, percebeu que não sabia onde ficava a cabana onde Manuel vivia.

Mas olhou para o céu e viu uma estrela e resolveu segui-

la. Pouco depois, encontrou Três Reis do Oriente que também a seguiam.

Quando chegou à cabana, viu Manuel e ao seu lado estavam um burro e uma vaca como no presépio em Belém. A menina deixou os seus presentes para o seu novo amigo.

2º E, S. Caetano 1



PARA ALÉM DO NATAL...A ESSÊNCIA DO NATAL

E quando estamos a dialogar entusiasticamente sobre o Natal...aquele que nos entra pelos olhos das montras que se apressam e promovem o consumismo...e uma criança diz: *Natal é ser um menino de verdade* (Henrique, 2021), é exatamente o momento em que sentimos o Natal cumprido. Aquele que juntos semeamos dia a dia, numa equipa onde ninguém é indiferente.

Depois é fácil darmos vida aos saberes e enriquecê-los com tantos outros, os visíveis, os invisíveis aos olhos que só o coração vê...e as aprendizagens, competências,... construções surgem.

Foram muitos os trabalhos realizados e que gostaríamos de partilhar, destacando aqui a Canção de Natal dos **Guardiões Estrelares (T08)**, parte das apresentações da Festa de Natal com a Comunidade Educativa via *online*.



A história dos Guardiões e das Guardiãs do Amor

Canção "O Sorriso"

Um sorriso, um sorriso
Um grande amor
P`ra encantar
P`ra encantar
Meninos e Famílias
Um coração aqui outro acolá
O nosso amor
Ele aqui está
Olha o amor
Está sempre a crescer
Dar e ajudar

Felizes a aprender
É Natal É Natal
Somos turma 8
Para Todos
Para Todos
Amor num biscoito

Música: O pinheirinho

Jl S. Caetano Turma 08
Maria José Patrício



ATIVIDADES DE FINAL DE PERÍODO

No último dia de aulas do 1º período, os alunos desenvolveram atividades e elaboraram trabalhos alusivos ao Natal. Com alguns materiais, fazendo reutilização de outros, realizaram atividade lúdica que



despertaram a imaginação e também desenvolveram capacidades motoras.

Além disso, quando ficaram prontas serviram de enfeites originais para algumas árvores da escola, que foram vestidas com uma decoração natalina!

Boas festas!

Equipa PDE



CONCURSO DE ÁRVORES DE NATAL-RIO TINTO

Como vem sendo hábito, a Junta de Freguesia de Rio Tinto realiza todos os anos um Concurso de Árvores de Natal, denominado Árvores Solidárias, em que participam os estabelecimentos de ensino, públicos e privados, e as coletividades da Freguesia. As árvores não podem exceder mais de 1,5m na base e 3m em altura. Os elementos

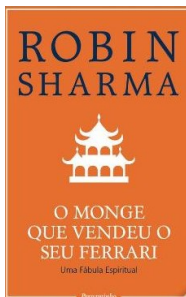
decorativos têm de serem materiais recicláveis ou reutilizáveis e a criatividade fica à solta. A E.B. 2,3 de rio Tinto também participou com esta árvore solidária. As professoras dos Projetos de Desenvolvimento Educacional e alguns alunos participaram na elaboração desta árvore de Natal.

Equipa PDE



SUGESTÕES DE LEITURA

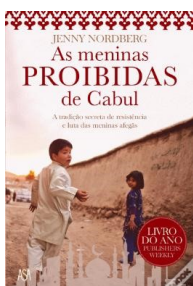
O Monge que Vendeu o Seu Ferrari é um best-seller inquestionável que oferece aos leitores uma série de lições simples e eficazes sobre como viver melhor. Combinando de uma forma inovadora a sabedoria espiritual do Oriente com os princípios ocidentais de sucesso e trabalho, mostra, passo a passo, como viver uma vida de coragem, equilíbrio, alegria



na rua. Elas existem mas ninguém sabe quem são. Porquê? Porque estão disfarçadas de rapazes. São as suas próprias famílias a fazê-lo ao abrigo de uma tradição secreta ancestral chamada bacha posh.

Para uma família afegã, não ter filhos varões é uma tragédia. De forma a contornar este estigma, muitos vestem e apresentam ao mundo as suas filhas como se fossem rapazes. Mas este estado de graça só dura até à puberdade, altura em que são obrigadas a assumir a sua identidade feminina. Para as meninas que tiveram um vislumbre de autonomia, o choque é dilacerante.

A jornalista premiada Jenny Nordberg deparou-se com este costume e ficou fascinada. Pouco a pouco, conseguiu reunir um grupo de mulheres corajosas. Os seus testemunhos são fascinantes e dão-nos uma pers-



Nas cidades e aldeias afegãs, há raparigas que se movimentam livremente e sem medo de represálias. Num país onde a mulher não tem valor nem privilégios, há meninas que vão à escola e brincam

petiva totalmente nova sobre o que significa ser mulher e os sacrifícios a que obriga ainda nos dias de hoje.

Nesta obra absorvente, inteligente e divertida, a reconhecida psicoterapeuta britânica Philippa Perry explica o que é realmente importante e que tipo de comportamentos devemos evitar ou fomentar no relacionamento com os nossos filhos. Em vez de desenhar o plano "perfeito", Perry oferece-nos uma visão geral de como pais e filhos podem alcançar um bom relacionamento. Com um olhar refrescante sobre a parentalidade e sem fazer julgamentos, este livro ajuda-nos a...





Endereço
Escola EB 2/3 de Rio Tinto
R. Dr. Cancelas
4435-212 Rio Tinto

Correio eletrónico:
jornalavertvirapagina@gmail.com
Coordenadora
Cristina Viana

AFINAL, É NATAL EM TODO O LADO...

Aquele tempo que chega pomposo no seu manto branco...
Ou derreado pelo vento ou pela chuva que sempre lhe cabe
Aquele tempo em que todo o homem acha que é tempo de dar
Que é tempo de olhar para o lado e ver quem dele pode precisar
Aquele tempo que peca, por vezes, por tanta música no ar
Por tantas luzes coloridas que na noite que cai mansa
Se sente ameaçada por tanta algazarra que lhe quebra o leito
Aquele tempo em que toda a gente se lembra
Que alguém está faminto ou com falta de agasalho....
Pois é... É precisamente esse tempo que já bate no meu peito
Que me faz desejar desafiar a laje que apenas ostenta o borralho
Que já não me aquece... tal como o tempo que lá fora grita...
É Natal!... É Natal!.... E eu, bem no cantinho de mim
Encolho a minha vontade de o querer receber...
... assim...

Ora em modo de querer estar, viver, abraçar, dar e a todos sorrir
Ora em modo de negar a tradição, largar tudo e fugir, fugir...
Mas eis que quando piso um e outro novo chão
me vejo abraçada por muita música, muitos aromas adocicados
Muita luz colorida que me desafia. Em cada rosto um sorriso...
Uma mão que me toca e puxa para o centro do Natal.

Profª Deolinda Reis

QUADRAS NATALÍCIAS

Ao Pai Natal eu vou pedir
GTR R34, carro dos meus
sonhos
No circo com os palhaços
rir
Ficamos todos mais riso-
nhos

Comer é o que mais ado-
ro
Bolo-rei e pão-de-ló de
Ovar
Fânzeres é onde eu moro
Pai Natal uma prenda vai
lá deixar

*Nuno Filipe Barros, 7.º B e
Terapeuta da Fala Mónica
Joana Rodrigues*

Na roda gigante costume
andar
É a minha tradição radi-
cal
A árvore com bolas en-
feitar
Desejo a todos Feliz Na-
tal !

*António Rafael Barreira, 6.º
F e Terapeuta da Fala Mónica
Joana Rodrigues*

**Natal, Uma Estrela a
Brilhar**

Uma Árvore de Natal
com valores de do dia a
dia!
Palavras que brilham
cada criança!

*Jl S. Caetano Turma 9
Educatora Ester Henriques*

