

Como ocupar o tempo durante a quarentena?

Jogos de tabuleiro

Aproveita o teu tempo de uma forma divertida: jogando jogos de tabuleiro com os teus familiares.

Há inúmeros jogos, para todos os gostos. Escolhe aquele de que mais gostas e desafia a malta lá de casa para uma partida.

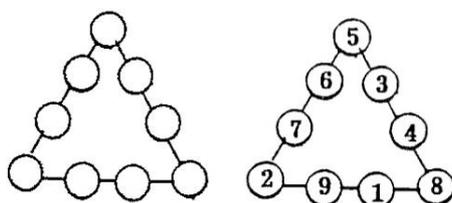
Aqui ficam algumas sugestões: Monopoly, Cluedo, Trivial Pursuit, Dixit, Catan, Carcassonne, Código Secreto, Ticket to Ride, Sushi Go!, Exploding Kittens, Llamas Unleashed, Xadrez, Damas, Gamão, Dominó, UNO, Mikado, Pictionary, Quem é Quem, Scrabble, Batalha Naval, Dobble, Jogo Konane, Jogos de Cartas...



Desafio #CoronaVirusChallenge

Um desafio por dia não sabes o bem que te fazia! Faz um destes desafios, partilha-os nas redes sociais com o hashtag #CoronaVirusChallenge e desafia os teus amigos a fazerem o mesmo.

- Completa três *sudokus* numa hora
- Salta à corda durante 10 minutos sem parar
- Passa uma hora a falar uma língua estrangeira
- Aprende uma música num dia e, no final desse dia, grava-a e partilha-a com os teus familiares e amigos
- Aprende uma palavra nova (em Português ou noutra língua) todos os dias, durante um mês
- Com os teus familiares, joga ao Stop Alta Pressão o que significa que não podes escrever a primeira palavra que te vem à cabeça
- Joga batalha naval
- Escreve um poema e dedica-o a alguém
- Partilha um livro que gostaste de ler, apresentando-o
- Faz um *puzzle* de 5 000 peças em cinco dias
- Faz o máximo de flexões que conseguires num minuto
- Não fales durante um dia (encontra outras formas de comunicar)
- Dispõem os algarismos de 1 a 9 de modo que, em cada lado do triângulo, a soma seja 20



Playing for Change

Imagina todo o mundo ligado pela música. Os Playing for Change, um grupo musical, fazem precisamente isso. Viajam por todo o mundo gravando músicas muito conhecidas com artistas locais, nos mais variados estilos e géneros. Têm, também, uma fundação que financia a construção de escolas de música e artísticas pelo mundo.



Visita o *website* (<https://playingforchange.com/>) deste grupo e fica a conhecê-los melhor. Têm inúmeros vídeos que podes ver! Também os podes seguir nas redes sociais: Facebook, Twitter, Youtube, Flickr e Instagram.

Descobrir figuras influentes da História

São várias as pessoas que se tornaram conhecidas por determinado feito ou descoberta. Desde a Matemática, à Filosofia, da Astronomia à Medicina, da História à Química ou da Física à Religião.

Certamente conhecerás várias destas figuras emblemáticas da História mundial que deram vários contributos muito importantes em diferentes áreas.

Escolhe uma destas pessoas e descobre mais sobre a sua vida e o que fez para se tornar famoso/a. Se quiseres, podes partilhar o que descobriste com a tua família, os teus amigos e os teus professores. Usa as redes sociais para o fazeres, por exemplo.



- ✓ Miriam Makeba
- ✓ Malala Yousafzai
- ✓ Emmeline Pankhurst
- ✓ Rosa Parks
- ✓ Martin Luther King
- ✓ Nelson Mandela
- ✓ Marie Currie
- ✓ Mohammad
- ✓ Aristóteles
- ✓ Al-Battani
- ✓ Ramsés III
- ✓ Vandana Shiva
- ✓ Naomi Klein
- ✓ Simone Veil
- ✓ Homero
- ✓ Genhis Khan
- ✓ Ada Lovelace
- ✓ Naom Chomsky
- ✓ Al-Razi
- ✓ Jesus Cristo
- ✓ Greta Thunberg
- ✓ Rosalind Franklin

- ✓ Rosa Luxemburgo
- ✓ Ibn-Sina
- ✓ Tutankhamum
- ✓ Alexandre, O Grande

- ✓ Charles Darwin
- ✓ Gautama Buddha
- ✓ Karl Marx
- ✓ Mahatma Gandhi

Sugestões de filmes e documentários

Uma boa maneira de ocupares o teu tempo de forma construtiva, é através de da visualização de filmes e documentários. Há inúmeras opções por aí, mas deixamos-te algumas sugestões daqueles que nos parecem fundamentais.



Documentários:

- ✓ Eu Não Sou o Teu Negro
- ✓ A História de Deus (National Geographic)
- ✓ One Strange Rock – Uma Viagem Incrível Pelo Nosso Planeta (National Geographic)
- ✓ Cosmos (National Geographic)

- ✓ Living On One Dollar
- ✓ Terra (Netflix)
- ✓ Malala (Netflix)
- ✓ Science and Islam (BBC)
- ✓ City of Joy
- ✓ A Caminho da Escola
- ✓ Mama Africa
- ✓ Citizenfour
- ✓ Blackfish – Fúria Animal

Filmes:

- ✓ As Sufragistas
- ✓ 12 Anos Escravo
- ✓ A Professora de Piano
- ✓ Amelie
- ✓ Brooklyn
- ✓ Casablanca
- ✓ Cats – The Musical
- ✓ Chocolate
- ✓ Dança Comigo
- ✓ Hotel Rwanda
- ✓ Os miseráveis
- ✓ Rainha do Deserto
- ✓ A Lista de Shindler

- ✓ Selma
- ✓ Sete Anos no Tibete
- ✓ Steve Jobs
- ✓ Chá com Mussolini
- ✓ A Menina que Roubava Livros
- ✓ A Rapariga Dinamarquesa
- ✓ O Grande Ditador
- ✓ As Serviçais
- ✓ A Dama de Ferro
- ✓ O Discurso do Rei
- ✓ O Pianista
- ✓ A Teoria de Tudo
- ✓ O Lobo de Wall Street
- ✓ The Post
- ✓ Snowden

Matemática e Cultura

A Matemática faz e sempre fez parte do quotidiano do Homem, desde as civilizações antigas até aos nossos dias. Podemos encontra-la em inúmeros lugares e situações, desde as Pirâmides no Egipto, à azulejaria moçárabe ou às receitas lá de casa.

Diverte-te a descobrir mais sobre a influência da Matemática na cultura dos diversos povos do mundo. Damos-te algumas sugestões:

✓ A numeração Egípcia

A numeração egípcia é de base 10, não posicional (a posição dos símbolos não é fundamental para a sua interpretação) e aditiva (o número representado é a soma dos valores que cada um dos símbolos representa) e tem a seguinte simbologia:

						
1	10	100	1000	10000	100000	10 ⁶

Se quiseres escrever o número 1254, poderás fazê-lo de duas maneiras diferentes:



$$1000+100+100+10+10+10+10+10+1+1+1+1=1254$$



$$1+1+1+1+10+10+10+10+10+10+100+100+1000=1254$$

Tenta, agora, escrever o número 3185.

✓ A numeração Chinesa

A numeração chinesa é de base 10, posicional (a leitura do número está dependente do lugar dos algarismos) e multiplicativa (cada algarismo representa o produto dele mesmo pelo valor da sua posição) e tem a seguinte simbologia:

一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6
七	八	九	十	百	千
7	8	9	10	100	1000

Se quiseres escrever o número 1254, vais fazê-lo da seguinte forma:

千
二
百
五
十
四

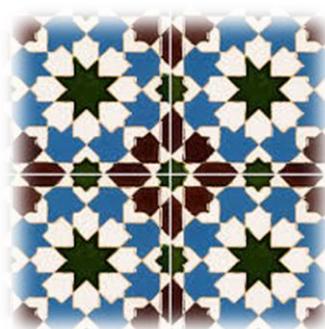
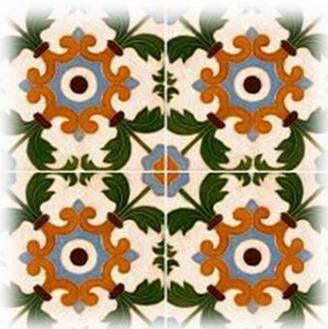
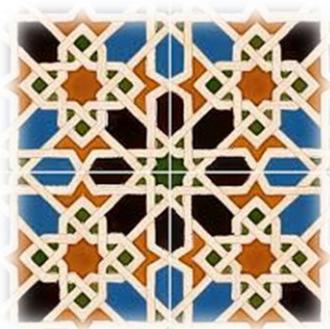
$$1 \times 1000 + 2 \times 100 + 5 \times 10 + 4 \times 1 = 1254$$

Volta a escrever o número 3185, mas, desta vez, em numeração chinesa.

✓ Os Azulejos

Os azulejos são muito característicos da cultura Árabe e, dado que este povo habitou, durante vários séculos, o nosso país, podemos encontrar em Portugal diversos azulejos de influência moçárabe.

Descobre formas e padrões nestes azulejos que te apresentamos e, depois, cria o teu próprio padrão de azulejo. Podes, também, fazer uma visita virtual ao Museu Nacional do Azulejo.



✓ O Número de Ouro

O Número de Ouro é um número irracional misterioso e enigmático que nos surge numa infinidade de elementos da natureza na forma de uma razão, sendo considerada por muitos como uma oferta de Deus ao mundo. É representado pelo símbolo ϕ inicial do nome de Fídias, escultor e arquitecto encarregado da construção do Pártenon, em Atenas. O seu valor é de, aproximadamente, 1,6180339887 e obtém-se através da seguinte fórmula:

Podes descobrir mais sobre este número fantástico através do seguinte link:

<http://www.educ.fc.ul.pt/icm/icm99/icm17/ouro.htm>

Desafiamos-te, agora, a fazeres o seguinte exercício: desenha um pentágono regular. Traça as suas diagonais formando assim uma estrela de 5 pontas. Encontra a razão entre o comprimento de uma das diagonais e um dos lados do pentágono. A que conclusão chegaste?



✓ Rosáceas e Mosaicos Romanos

Estas figuras representam desenhos de mosaicos romanos que se podem encontrar em vários lugares da Europa. Os romanos gostavam de usar figuras simétricas nas suas decorações — e essa tendência permanece até aos dias de hoje.

Observa-as e descobre se todas elas têm simetria. Podes usar um pequeno espelho para facilitar.



✓ O Significado dos Números na Antiguidade

Sabias que os números tinham um significado muito importante para os povos da Antiguidade? Partilhamos contigo alguns desses significados.

3 O número da divindade (associado ao triângulo equilátero). Existem igrejas que, por cima do altar, têm triângulos equiláteros com uma pomba.

4 O número terreno (associado ao quadrado). Os quatro cantos da Terra, por exemplo.

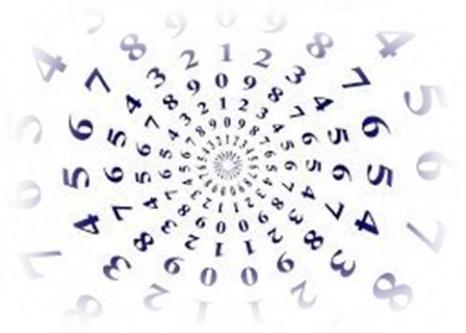
5 Está associado ao pentágono

3+4=7 Combinação do número divino com o número terreno.

Como exemplos são os 7 dias da semana, as 7 notas musicais, as 7 cores do arco-íris ou os 7 pecados mortais.

3x4= 12 Combinação do número divino com o número terreno, mas relativamente à multiplicação.

Há exemplos como os 12 discípulos de Cristo, o dia está dividido em dois períodos de 12 horas e o ano solar compreende 12 meses.



Sugestão de leituras

Ler é uma excelente opção para ocupares o teu tempo. Exercitas a mente, das asas à imaginação, aprendes coisas novas e relaxas um pouco. Aqui ficam algumas sugestões de livros que poderás ler:

- ✓ *História de uma gaivota e do gato que a ensinou a voar*, Luís Sepúlveda
- ✓ *O Diário de Anne Frank*, Anne Frank
- ✓ *Aquilo que os Olhos Veem ou o Adamastor*, António Pina
- ✓ *Contos Gregos*, António Sérgio
- ✓ *Uma mão cheia de nada e outra de coisa nenhuma*, Irene Lisboa
- ✓ *Uma Ilha de Sonho*, Ana Maria Magalhães e Isabel Alçada
- ✓ *O Príncipezinho*, Antoine de Saint-Exupéry
- ✓ *História Breve da Lua*, António Gedeão
- ✓ *Às Dez a Porta Fecha*, Alice Vieira
- ✓ *Alice no País das Maravilhas*, Lewis Carroll
- ✓ *O Gato Malhado e a Andorinha Sinhá*, Jorge Amado
- ✓ *A Rapariga que Roubava Livros*, Markus Zusak
- ✓ *O Rapaz do Pijama às Riscas*, John Boyne
- ✓ *O Meu Pé de Laranja e Lima*, José Mauro de Vasconcelos
- ✓ *Os da Minha Rua*, Ondjaki
- ✓ *Histórias da Terra e do Mar*, Sophia de Mello Breyner Anderson
- ✓ *Bichos*, Miguel Torga
- ✓ *A Ilha Misteriosa*, Júlio Verne
- ✓ *O Velho e o Mar*, Ernest Hemingway
- ✓ *O Ano da Morte de Ricardo Reis*, José Saramago
- ✓ *O Príncipe*, Maquiavel
- ✓ *A Estranha Ordem das Coisas*, António Damásio
- ✓ *Felizmente Há Luar*, Luís de Sttau Monteiro
- ✓ *Vozes de Chernobyl*, Svetlana Alexievich
- ✓ *Auto da Barca do Inferno*, Gil Vicente
- ✓ *Livro do Desassossego*, Fernando Pessoa
- ✓ *O Alquimista*, Paulo Coelho
- ✓ *A Cidade e as Serras*, Eça de Queirós
- ✓ *Nação Crioula*, José Eduardo Agualusa
- ✓ *Novos Contos da Montanha*, Miguel Torga
- ✓ *Orgulho e Preconceito*, Jane Austen
- ✓ *1984*, George Orwell
- ✓ *Romance da Raposa*, Aquilino Ribeiro
- ✓ *Enquanto Salazar Dormia*, Domingos Amaral
- ✓ *Oliver Twist*, Charles Dickens
- ✓ *Cada Homem é uma Raça*, Mia Couto
- ✓ *Os Miseráveis*, Victor Hugo
- ✓ *Drácula*, Bram Stoker
- ✓ *Dom Quixote*, Miguel de Cervantes
- ✓ *100 Anos de Solidão*, Gabriel García Márquez
- ✓ *Guerra e Paz*, Leo Tolstoy
- ✓ *Rumo ao Farol*, Virginia Woolf

Podes, também, consultar o *website* (<http://www.planonacionaldeleitura.gov.pt/biblioteca/>) do Plano Nacional de Leitura onde tens mais algumas sugestões de livros ou, ainda, os *websites* das editoras ou das livrarias.

Mantém-te ativo

O exercício físico é fundamental para te sentires bem física e mentalmente. Há que nutrir o corpo e a alma, especialmente nesta fase.

Há muitos exercícios que podes fazer em casa. Aqui ficam algumas sugestões para desafiáres a tua família: yoga, artes marciais, ginástica, dança, musculação, jogos com bola, pilates, flexões, abdominais, meditação, subir e descer escadas ao ritmo de uma música que gostes, etc... O importante é que não fiques no sofá o dia inteiro!

Consulta, também, o *website* da Born to Move, uma plataforma on-line, gratuita, para exercícios em família (<https://watch.lesmillsondemand.com/born-to-move-free>).



Plataformas digitais

Estar ausente (fisicamente) da escola, não significa deixar de aprender e exercitar o pensamento. Por isso, desafiamos-te a mergulhares no mundo das plataformas digitais e a aprenderes um conteúdo novo todos os dias.

Nestas plataformas poderás encontrar diversos vídeos, pequenos textos, fotografias, documentos e



material muito variado que te ajudará na aprendizagem e na consolidação da matéria. Assim, quando um professor te pedir que faças algum trabalho em casa, terás aqui uma boa fonte de informação.

As plataformas estão organizadas por conteúdos e anos de escolaridade, pelo que podes facilmente encontrar aquilo que pretendes. Podes, ainda, visitar museus de todo o mundo online e aceder a imensos conteúdos através de uma biblioteca digital.

Aceita o desafio e faz uma pesquisa ou elabora um projeto sobre um determinado tema de que gostes. Partilha com os teus colegas, professores e familiares através das redes sociais.

- Escola Virtual: <https://www.escolavirtual.pt/>

- Aula digital: <https://auladigital.leva.com/>

- RTP Ensina: <https://ensina.rtp.pt/>

- Biblioteca Digital Mundial: <https://www.wdl.org/pt/>

- Museus Virtuais: <https://artsandculture.google.com/partner?hl=en&tab=pop>

17 dias, 17 ODS – Mesmo em casa, podes contribuir para um mundo melhor!

São 17 os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável aprovados pelas Nações Unidas em 2015. Os Estados devem unir esforços para os fazer cumprir até 2030.

O proposta é lançar um desafio por dia, durante 17 dias, para cada um dos ODS.



Dia 1 – Erradicar a Pobreza



Sabias que há menos mil milhões de pessoas a viver na pobreza agora do que há 25 anos atrás?

Investiga sobre a pobreza no mundo e partilha o que aprendeste com os teus familiares, professores e amigos. Podes utilizar estas ferramentas:

<https://www.gapminder.org/dollar-street/matrix>

e [https://www.gapminder.org/tools/#\\$chart-type=bubbles](https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=bubbles).

Dia 2 – Erradicar a Fome

Sabias que o número de pessoas que passam fome no mundo está a diminuir?

Planta algo que possas comer no futuro, cria uma refeição com sobras de outra refeição ou pesquisa mais sobre o desperdício alimentar e como o combater. Podes seguir a Anna Masiello do projeto Hero to 0 no Facebook (<https://www.facebook.com/heroto0/>) e Instagram (https://www.instagram.com/hero_to_0/?hl=en).



Dia 3 – Saúde de Qualidade

Sabias que as vacinas salvam 3 milhões de vidas por ano? E que a mortalidade infantil tem vindo a diminuir em todos os países? E que o exercício físico é fundamental para manter um estilo de vida saudável?



Cria um plano de exercício físico (pelo menos 30 min/dia) ou prepara uma ginástica matinal para a família. Toca a mexer!

Dia 4 – Educação de Qualidade

Sabias que a educação de qualidade contribui para melhorar a saúde e reduzir a pobreza e a desigualdade de género?

Lê o livro *Eu, Malala* e pesquisa mais sobre esta menina que lutou pelo direito à educação das meninas no Paquistão ou vê o documentário *A Caminho da Escola*.



Dia 5 – Igualdade de Género



Sabias que a Nova Zelândia foi o primeiro país do mundo a conceder direito de voto às mulheres? Foi há 125 anos.

Cria um cartaz para a campanha #HeForShe e pesquisa mais sobre este movimento; ou vê o filme *As Sufragistas*; ou pesquisa sobre Beatriz Ângelo, primeira mulher a votar em Portugal devido a uma lacuna na lei; ou investiga sobre as disparidades salariais e dá a tua opinião.

Dia 6 – Água Potável e Saneamento

Sabias que em Portugal 96% da população é servida por sistemas públicos de abastecimento de água?

Encontra formas de reutilizares a água; faz um filtro de água caseiro; toma duche no período da tua música favorita ou vê a curta portuguesa *Aquametragem*: <https://www.publico.pt/2019/07/16/p3/video/aquametragem-curta-portuguesa-sobre-desperdicio-de-agua-vence-premio-da-onu-145454>



Dia 7 – Energias Renováveis

A descoberta da utilização da energia solar foi feita por um português? Foi o Padre Manuel António



Gomes que apresentou o primeiro concentrador solar na Exposição Universal de S. Louis, em 1904, tendo ganho o Grande Prémio da exposição.

Pesquisa mais sobre energias renováveis neste site: (<https://www.edp.com/pt-pt/sete-curiosidades-sobre-energias-renovaveis>) ou descobre que energias renováveis são utilizadas em diferentes países.

Dia 8 – Trabalho Digno e Crescimento Económico

Sabias que a Nigéria é conhecida pelo “gigante de África” pelo seu rápido crescimento populacional e económico? A sua economia está a expandir-se e a diversificar-se.

Dá preferência aos produtos *fairtrade* ou de comércio justo (<https://www.fairtradecertified.org/es/w hy-fair-trade>). Assim garantes que os seus produtores receberam a remuneração justa pelo seu trabalho.



Dia 9 – Inovação e Infraestruturas



Sabias que em Kuala Lumpur, na Malásia, existe um túnel rodoviário projetado para drenar grandes volumes de água da chuva, podendo evitar inundações sem interromper o trânsito de veículos?

Pesquisa sobre uma empresa portuguesa que seja sustentável e altamente tecnológica.

Dia 10 – Reduzir as Desigualdades

Sabias que, mundialmente, as pessoas vivem com rendimentos muito diferentes? Os mais pobres vivem com menos de 1 dólar por dia; muitas pessoas vivem com 10 dólares por dia; enquanto outros, vivem com cem dólares por dia ou mais!

Faz uma lista dos assuntos que te preocupam e pensa no que poderia ser feito para os resolver. Faz uma pesquisa sobre ONG, associações ou coletivos que lutam contra as desigualdades sociais em Portugal. Podes, ainda, conhecer o projeto e filme Living On One Dollar (<http://livingononedollar.org/index.html>) onde os seus realizadores passam pela experiência de viverem na Guatemala, com menos de 1 Dólar por dia, durante dois meses.



Dia 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis



Sabias que numa pequena vila em Inglaterra, chamada Totnes, os seus habitantes apenas utilizam a sua moeda própria? Chama-se a Libra de Totnes e é uma moeda alternativa criada localmente com o objetivo de desenvolver a economia local.

Aprende mais sobre o Movimento das Cidades em Transição

(https://transitionnetwork.org/?gclid=EAlaIQobChMI9IqX3ui46AIVC0HTCh2qIQBUEAAYASAAEgJAs_D_BwE) e sobre a Economia Circular (<https://www.circulareconomy.pt/sobre-economia-circular/>), fazendo uma pequena pesquisa. Partilha o que aprendeste com a tua família, amigos ou professores.

Dia 12 – Produção e Consumo Sustentáveis

Sabias que há um projeto em Portugal que pretende lutar contra o desperdício alimentar? Chama-se Fruta Feia e, desde a sua criação, já evitou o desperdício de 2 137 toneladas de frutas e legumes em todo o país!

Conhece mais sobre este projeto (<https://frutafeia.pt/pt>) e sobre É pr'a amanhã (<https://www.epraamanha.pt/>), uma série documental sobre sustentabilidade realizada por seis jovens portugueses. Desliga as luzes sempre que não são necessárias e usa o aquecedor se estiveres mesmo a morrer de frio. Quando vais às compras, faz uma lista daquilo que precisas e não compres mais do que o



essencial. Compra produtos biológicos, dá sempre preferência aos mercados e aos produtores locais (o mercado do teu bairro é ótimo!) e evita as grandes superfícies comerciais.



Dia 13 – Combater as Alterações Climáticas

Sabias que o aumento da temperatura da água no Oceano Atlântico, está a favorecer o alastramento de espécies tropicais como, por exemplo, o venenoso peixe-leão?

Junta-te ao movimento #FridaysForFuture (<https://www.fridaysforfuture.org/>) criado pela ativista climática Greta Thunberg e sê vegano por um dia (quizá mais...), preparando refeições sem qualquer produto animal. Adere ao movimento Segunda Sem Carne.

Dia 14 – Oceanos, Mares e Recursos Marinhos

Sabias que os peixes de profundidade média do Oceano Pacífico Norte ingerem, anualmente, entre 12 mil a 24 mil toneladas de plástico - o que equivale a 480 milhões de garrafas de plástico de dois litros ou ao peso de 132 baleias azuis.

Se ainda não reciclas em casa, está na altura de o fazer! Substitui a tua garrafa de plástico por uma reutilizável e recusa todo o tipo de plástico, o mais que poderes. Utiliza sacos de pano quando vais às compras. Conhece o movimento Zero Waste (<https://www.zerowastelab.pt/home.php>) e vê o documentário *Oceanos de Plástico*, disponível na Netflix.



Dia 15 – Ecosistemas Terrestres e Biodiversidade

Sabias que o Brasil é o país com a maior biodiversidade do mundo? Tem cerca de 20% do número total de espécies do planeta.

Diverte-te a descobrir inúmeros animais selvagens através da exposição fotográfica Photo Ark do fotógrafo Joel Sartore (<https://www.joelsartore.com/>).

Dia 16 – Paz e Justiça

Sabias que os nativos americanos usavam o Tubo da Paz para estabelecer a paz entre duas tribos?

Mas há outros simbolos associados à paz, como a pomba branca com um ramo de oliveira no bico, por exemplo. Descobre mais sobre estes outros simbolos e partilha o que descobriste com a tua família, colegas ou professores.



Dia 17 – Parcerias para o Desenvolvimento

Sabias que mais de um bilião de pessoas no mundo participam em cooperativas e 3 biliões têm a sua sobrevivência garantida devido às cooperativas?

Desafia a tua família a fazer uma atividade ou um jogo cooperativo, onde a entreatajuda é essencial.
Ajuda nas tarefas domésticas limpando o pó.

Ciência Viva